《纽约时报》畅销书 一部关于AK47的传奇，一部残酷的但非常吸引人的社会史！

如果说美国畅销全球的形象产品是可口可乐，那么，俄罗斯畅销全球的毫无疑问就是——AK47！

AK47

枪

THE GUN

[美] 克里斯托弗·约翰·奇弗斯/著 陶炜 鄂丽燕 译

哈尔滨出版社
H.P.H
HARBIN PUBLISHING HOUSE

AK47 THE GUN

《纽约时报》畅销书

一位杰出的战地记者，一位出色的军事历史学家，通过讲述一种枪——AK47——的传奇故事向我们展示了犯罪、战争和恐怖……

克里斯托弗·约翰·奇弗斯的《AK47——枪》的确是一本很好的艺术史或美妙之作——它使我们对熟悉的事物有了新的认识。奇弗斯所谈及的内容无所不包——他在自己的研究和报道中忙得不亦乐乎。这是一本关于人和文化，人和历史、国家之间的书。奇弗斯从多个角度展开描写，内容震撼。与约翰·麦克菲的作品一样，这本书充满了欢乐、苦难和惊喜。

——史丹顿，《骑兵》的作者

因为奇弗斯，每一个在越南失望地扔掉卡住的M16的美国士兵和水兵有机会了解他们羡慕的武器的历史。《AK47——枪》是一部关于卡拉什尼科夫和他的AK47的传记，是一部残酷的社会史，但非常吸引人。

——兰古思，《我们的越南：战争1954–1975》的作者

奇弗斯是一位聪明的战地记者，也是一位有才能的军事历史学家。他通过讲述一支枪的故事——不是任何一支枪，而是有争议的枪——揭示了许多关于罪恶、战争和恐怖的真相，而且笔法令人信服和震撼。

——伊万·托马斯，《热爱战争的人》的作者

那些想知道当代的战争形式以及为什么要采用这样的方式的人应该读一读《AK47——枪》。奇弗斯的《AK47——枪》影响深远，它将受到一些要了解我们这代人的后代的尊敬。

——詹姆斯·布拉德雷，《父辈的旗帜》、《空中英豪》和《皇家巡航》的作者

蜜蜂鸟 数字出版
MIFENGNIAO.COM
1112040059

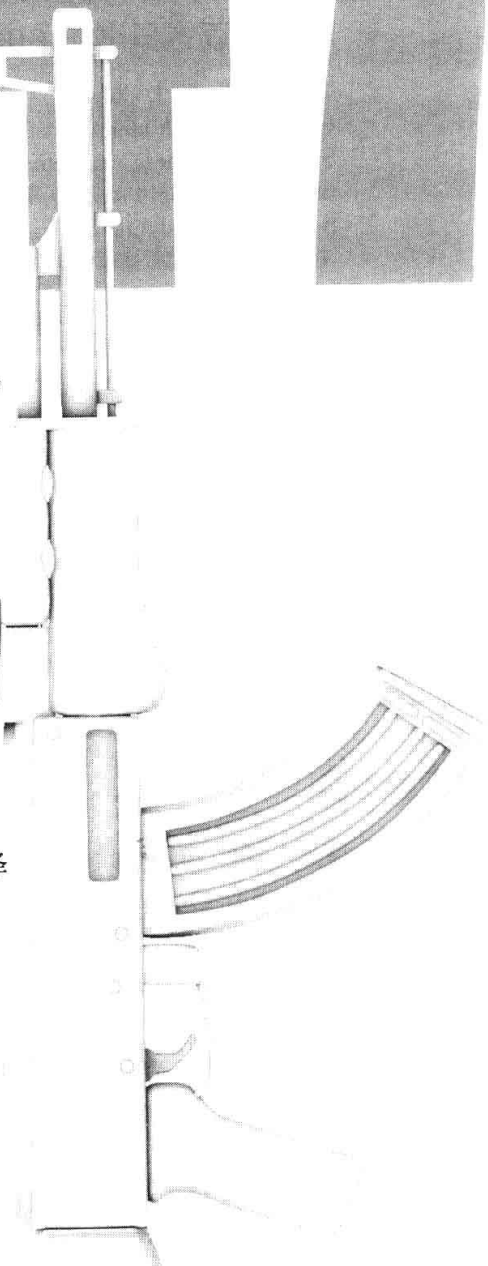
上架建议：人文社科、纪实文学、军事武器
ISBN 978-7-5484-0946-5
9 787548 409465 >
定 价：48.00元

AK47

枪

THE GUN

[美] 克里斯托弗·约翰·奇弗斯 / 著　陶　炜　鄂丽燕 / 译



哈尔滨出版社
H.P.H
HARBIN PUBLISHING HOUSE

黑版贸审字 08-2012-006 号

图书在版编目(CIP)数据

AK47:枪/(美) 奇弗斯著;陶炜,鄂丽燕译. —
哈尔滨:哈尔滨出版社,2012.4
ISBN 978-7-5484-0946-5

Ⅰ.①A… Ⅱ.①奇… ②陶… ③鄂… Ⅲ.①自动步枪-介绍 Ⅳ.①E922.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 029470 号

The Gun by C. J. Chivers
Original English language edition © 2010 by C. J. Chivers
Simplified Chinese characters edition arrangement with Simon & Schuster INC.
through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.
Simplified translation copyright © 2012 Shiwenbooks (China) Co., Limited.
ALL RIGHTS RESERVED.

书　　名: AK47——枪

作　　者: [美]克里斯托弗·约翰·奇弗斯　著
译　　者: 陶　炜　鄂丽燕　译
责任编辑: 李英文　韩伟锋
责任审校: 李　战
封面设计: 阿　元

出版发行: 哈尔滨出版社(Harbin Publishing House)
社　　址: 哈尔滨市香坊区泰山路 82-9 号　　邮编:150090
经　　销: 全国新华书店
印　　刷: 三河市祥达印装厂
网　　址: www.hrbcbs.com　　www.mifengniao.com
E - mail : hrbcbs@yeah.net
编辑版权热线: (0451)87900272　87900273
邮购热线: 4006900345　(0451)87900345　87900299　或登录蜜蜂鸟网站购买
销售热线: (0451)87900201　87900202　87900203

开　　本: 710mm×1000mm　1/16　　印张: 20.5　　字数: 278 千字
版　　次: 2012 年 4 月第 1 版
印　　次: 2012 年 4 月第 1 次印刷
书　　号: ISBN 978-7-5484-0946-5
定　　价: 48.00 元

凡购本社图书发现印装错误,请与本社印制部联系调换。服务热线:(0451)87900278
本社法律顾问: 黑龙江佳鹏律师事务所
本书仅限在中国大陆销售!

发明者很少从发明物中受益。它们使别人受益。

——理查德·加特林,加特林机枪发明者

早期发明者

理查德·加特林——发明家、推销员,后来又是个精明的商人。在加特林机枪还未在市场上被取代时,他从中发了点小财。在去世之前,他还从儿子那里借过一些钱。
(照片由美国国会图书馆提供)

目录

前言 斯大林的战争武器 1

I 起源

第一章 机关枪的诞生 20

第二章 实战使用 31

第三章 海勒姆·马克沁改变了战争 54

第四章 屠杀推动工业发展:世界大战 85

II 发明和发行

第五章 斯大林的竞赛：AK47 的发明 114

第六章 大突破：AK47 的大规模生产、分销和早期使用 162

III AK47 在全球蔓延的后果

第七章 发生故障的步枪 212

第八章 适合所有人的枪 266

结语 21 世纪的步枪 320

2010 年 M16 系列步枪的注释 324

前 言

斯大林的战争武器

哈萨克斯坦苏维埃社会主义共和国的大草原上一个代号为娜杰日达的研究所外

原子弹停放在距离地面100英尺的高塔上。这枚原子弹被称做RDS1,它的形状就像一颗两侧有铆钉和螺栓的巨大金属泪珠。一切都已准备妥当。核内是相当于2万吨三硝基甲苯当量的铀和钚，能量相当于四年前美国用于轰炸长崎的原子弹。科学家们过了午夜才离开这里。在1949年8月29日凌晨之前,他们把仪器都安置在6英里以外的一个沙坑控制室里。秘密警察负责人拉夫连季·贝利亚在这里观察这些仪器。爆炸时间设定为早晨6点。现在的苏联刚刚进入原子时代——终结了美国垄断原子武器的时代，确保了克里姆林宫在全球强国中的地位。这个时候,大清洗已经过去了10年,残酷的集体化也过去了20年。这个时候,第二次世界大战后德国战俘被当成劳工,从德国集中营回来的苏联士兵被审讯、抓捕、监禁,有的甚至被处死。贝利亚执行斯大林命令的方法是众所周知的。著名物理学家库尔恰托夫和队员们都在焦急地等待。如果原子弹爆炸不成功,一些科学家很可能就会被枪毙。

测试是在边疆城市塞米巴拉金斯克西北的一个干旱凹地里进行的。自从沙俄时代开始,这个城市就一直是俄罗斯人的流放地。当初,苏联士兵和劳工以最快的速度建造了这个地方。爆炸地已经被分成几个区域。在每个区域里,工人干部们早就建起并安放了普通军用和民用的设备：一架铁路桥以及不同大小和样式的建筑物、汽车、水泥燃料库、飞机、火炮、装甲车、坦克。为了确定原子爆炸的冲击波、热量和辐射对位于不同距离、不同状态下的生物组织会产生什么样的影响,一些动物被拴在这里,有些毫无保护措施,有些拴在建筑物或汽车里。这些动

物有:猪,这是因为据说它们的皮与人的皮肤相似;兔子,因为兔子的眼睛与人眼相似;还有马,这是因为马能戴防毒面具。隐约可见的是钢筋混凝土的高塔,每一座塔都将近 40 英尺高,地基也很深。这些塔里安装了仪器和相机,里面排列着铅板,连接着地下电缆。以前,苏联物理学家从来没有这样的机会,因此他们不想浪费这次机会。对他们来说,仅仅看到 RDS1 爆炸是不满足的。苏联科学家打算要测量出爆炸对建筑物、设备和附近动物会产生多大影响。这些工作都是在贝利亚严格保密下进行的。开车从这里在泥土路上颠簸大概一个小时就到了库尔恰托夫调查中心,在地图上找不到这个地方。它有自己的邮编,不过经常更改。其中一个名称是娜杰日达,这是一个俄语单词,意思是希望。

爆炸时间到了。

先是一道巨大的白色闪光,接着是一片明亮的光。一声巨响惊扰天际,炸毁了房屋,炸歪了桥梁,炸垮了燃料库。立刻,塔附近的土地熔化了,变成了熔化的糖浆,喷射出来,像是褐色的焦糖铺在物体平面和地面上。当热浪飞速移动到最近的区域时,坦克和大炮都像芦苇一样弯了腰。远一些的地方,动物被烤熟了;再远一点儿,动物被烤焦了;更远的地方,动物因为受到辐射而烧伤,很快也会死亡,科学家们对此也有记载。仅仅 30 秒,爆炸波就遍及了这片草原,波及到了指挥室,使之震颤。当轰隆隆的声音渐渐消失,贝利亚、库尔恰托夫和其他人站在外面,看见一片锥状的蘑菇云不断上升,不断吸进烟雾、土壤和碎片,木屑和灰尘在高空盘旋,爆炸成功了。

俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国伊热夫斯克机械、工程和汽车联合企业的第 74 工厂内

当原子弹爆炸的外交电报从驻莫斯科大使馆传到西方各国首都时, 原子弹测试现场以西大约 1 100 英里的地方,在乌拉尔河流域的一个俄罗斯工业城市,斯大林的另一个秘密军事项目正在紧锣密鼓地进行中。在众多黑砖墙内的工厂里,一个新产品正准备批量生产。工程师、兵器制造者和工厂管理人员正在对这个产

品的设计进行调整。共产党的领导人坚持说这些工厂是在生产汽车。可是,这个产品既不是汽车也不是汽车零件。这是一件武器,一个不同于古典步枪的奇怪步枪。

这个新型步枪有很多特别的地方,而且这个古怪的东西真的让人皱眉摇头。它的零部件简单、粗糙,如果依照西方的标准,它像是手工制造出来的。它给人的印象就是随意制作的,而且没有任何一个西方军队愿意生产这种枪。一些关键的参数是中等尺寸——比要取代的步枪短,不过比那些已经使用了 30 年的小型轻机枪要长。它选用中等火力的弹药,由于火力不强它不适用于长距离的射击,不过在搏斗过程中足以致命或造成严重伤害。这不仅是中量级的武器,也是武器史上的一次突破。它可以自动开火,速度与以前那些已经改变了战争模式的机枪速度是一样的。它可以单发,就像古时的步枪。冷战时期苏联的对手根本不会想到,更别说生产出这样一种小型武器了。这个新型武器还有其他优点。与同时期的大多数步枪相比,它的反冲力更小。它非常值得信赖,即使当苏联武器实验员把它泡在沼泽里,用沙子覆盖,它也很难被卡住。另外,它的设计非常简单,以至于在短短几分钟内就能掌握基本操作技巧。苏联教师很快就知道斯拉夫的男学生不到 30 秒就能把它拆开再组装起来。所有这些优点加在一起就意味着,这个武器一旦推广出去,身材矮小的、不喜欢机械的、愚笨的、未经过训练的人都能毫不费劲地,或者不看说明操作这个轻量级的自动步枪,而且它猛烈的火力可以射到两三个足球场地那么远。它的设计目的——没有经过强化训练的普通人都可以不费劲地使用这个武器杀人——这是一个构思精巧的武器。

苏联军队给这个新武器起了个名字:AK47。在苏联物理学家们一点点将原子弹的秘密透露出去时,苏军总炮兵部在卫国战争结束后马上就秘密地把 AK47 用在战争中了。AK 是两个单词Avtomat(自动的)、Kalashnikova(卡拉什尼科夫)的缩写,这个自动步枪是由卡拉什尼科夫发明并同意生产的。苏联军队和共产党将设计这个武器的任务指派给这位 29 岁的前坦克指挥官。47 是 1947 年的缩写,1947 年在莫斯科东边的一个有秘密武器工厂的科夫罗夫市,在一个机械局里这个步枪的雏形已经完成了。在此之后,伊热夫斯克的工厂纷纷准备生产步枪的设

备。在之后的25年内，它将是世界上数量最多的武器。

这期间，美国情报部门将注意力放在苏联的原子弹计划上，这是理所当然的。在伊热夫斯克发生的所有情况不会受到注意。当原子弹爆炸的蘑菇云出现在哈萨克草原上空时，没有人注意到斯大林的新武器已经诞生了。没有人会更多关注这些生产步枪的工厂，而东方阵营的其他国家和苏联或社会主义的结盟国将要从这里运走不计其数的自动步枪。而且，当全世界都在担忧核战争的时候，也没有人会预料到这个装有弹药的小型武器在冷战时期会成为最具杀伤力的武器。与之后出现的核工厂和设施——比如核弹头、移动发射平台、远程战略轰炸机和潜水艇——不同，这个自动式步枪确实可以使用。而且冷战时期的大批杀伤武器都没有躲过国家控制。这样的话，在1949年，极不相配但命中注定的一对：RDS1和AK47结合了，它们的后代将时而和谐时而冲突地共处下去。核保护伞给边界地区提供适当保护，也使欧洲国家使用传统武器的全面战争受到了打击，同时也使卡拉什尼科夫步枪在大陆之间、国家之间、组织之间、人与人之间得到传播，并且随着数量的增加，在这个时期成为冲突地区的主要杀伤武器，它也不断得到完善。最初，它的推广只是微不足道的；渐渐地，它的使用变得一发不可收拾。直至20世纪60年代初期，也就是古巴导弹危机使危机的参与方（苏美）震惊后，当越南战争不断扩大、加速时，克里姆林宫和白宫都意识到各自的核工厂并不能保证各自打赢全面战争。小型战争和代理战争将是冷战时期的战争方式。

卡拉什尼科夫时代已经到来。

现在，我们仍生活在这个时代。

本书重点介绍我们这个时代小型步枪中最重要的一个系列，以及在这个领域经常遇到的话题：AK47的雏形和衍生品、仿制品，以及它已经涌入全世界兵工厂和武器市场，并成为游击战、恐怖分子和许多犯罪集团首选的武器。本书讲述了这种武器的起源、设计、生产、发行、贮存、出口，以及在过去半个世纪中是战场上的主要武器——而且，这种武器还会继续存在至少半个世纪。然而，这本书

记录的不单单是战场上这个武器的独特性，也不仅是讲述 AK47。这并不是说，卡拉什尼科夫步枪本身不是一个值得我们了解的有趣话题，恰恰相反。不过，我们有必要更深入地了解它的来龙去脉。除了时间、地点和如何被生产和使用的，这些武器的其他问题在历史上也占据了重要的地位。这个武器产生于斯大林时期的苏联，作为杀伤武器，它的机械优势、众所周知的可靠性和使用的简便性、规格之小或是它的多种含义，这些问题非常有必要了解，不过相比较之下，自动式卡拉什尼科夫步枪的重要性更值得我们深入探讨。

还有一个更深刻的话题：自动式卡拉什尼科夫步枪为我们提供了很好的机会去了解小型、简便的速射枪炮，了解不是在市场而是在那些难懂或敏感国家的计划经济下进行大规模生产，然后将自动式武器传到无数的人手中的过程。它也为我们了解东西方国家的军备计划，把武器传播到其他国家和组织往往造成了灾难的行为提供了机会。这些结果已经促成战争形态的形成，并影响了全世界大部分地区的安全和发展趋势。这就是这本书的主要内容，接下来本书还会讲述这种尺寸小到能藏起来的武器，可以可靠、高效地执行任务的自动式步枪是如何诞生并得到广泛使用的。

就其最狭隘的意义来说，这些武器是诞生在 20 世纪初期至中期的一股股政治势力之下。纳粹主义、斯大林主义和冷战的迫切需求等几种因素的共同作用促使这种突击步枪的雏形出现。不过，这些雏形的产生可以追溯到更早，它们是工业化和两极分化过程中枪炮和军火发展与军事和经济思维变化的结果。而最终导致这种小巧的自动式步枪出现的因素和动力有着更悠久和深厚的历史渊源。在这个过程中，许多人都发挥了作用：天才和傻子、残忍的恶棍和幼稚的理想主义者、自卖自夸的推销员和无药可救的奸商、形形色色的杀人凶手，以及偶尔几个希望杀戮能停止的人。这个过程让我们看到了许多政府、上校和将军的无知和愚蠢，以及苏联所面临的残酷政治局面，还有现代最可怕的战场，在这些战场上士兵发现战略失误，武器不力。这本书还介绍了当美国工业革命成为速射武器的孵化基地，成为强国后，它是如何对抗苏联，命令北约成员国选用小型武器，以及不断误读自动式武器的过程。最终，在 20 世纪 60 年代，美国陆军和海军发现在武

器方面敌人更有优势。在东方阵营，自动式武器已经发展为卡拉什尼科夫冲锋枪。美国在这方面远远落后。这样的错误开始于19世纪中叶，而且在重要关头这个错误仍持续了一百多年。最后，在冷战的后半期，历史再次发生变化：卡拉什尼科夫式冲锋枪从军队使用扩大到游击队、暴徒、强盗、童兵和其他并不是这种枪的目标使用者也使用。这些武器开始作为装备常备军的武器。不过，制造这些武器的国家先是失去它们的监管权，然后是控制权，因此在世界大部分地区它们已经成为普通人的武器了。

通过这种方式了解AK47，这本书意图揭示卡拉什尼科夫式冲锋枪背后深刻的历史背景。苏联的这段精心包装的历史对无产阶级来说就像一个愉快的寓言故事：一位天资聪颖但未受过教育的军官希望为自己国家发明一种防御工具而发明了这样一种武器。这是宣传的报文，也是经过改编后的谎言。在发表这个报告时，苏联虚构了大量细节，有一些非常夸张，以至于卡拉什尼科夫本人虽然措辞不是很严厉，但还是公开指责了这些谎言。作为一个历史性的报告，官方的叙述不仅经过修饰和修改，而且结构非常不合理。报告中强调个人英雄的自发性，以及为了造出有别于大多数武器的机枪的意图。AK47并不是一个专注的苏联军官灵光一现的结果。古典意义中的英雄主义在这里并不存在。根据最近一份报告，自发性在这个过程也几乎没发挥任何作用。自动式卡拉什尼科夫冲锋枪是国家行为和集体劳动的结晶，不是个人而是集体的劳动成果。AK47的广泛传播和在军事上受欢迎并不是因为卡拉什尼科夫经常所说的“简单、可靠、使用方便”。最终，这款枪被政府成千上万地生产出来，而这些枪政府要么把它们发出去要么对它们失去控制，以至于卡拉什尼科夫枪成为世界上主要的枪炮。有一个办法可以了解AK47在世界上的知名度：如果AK47是在卢森堡制造的，那很少有人会知道它。不过卢森堡不可能生产出这个武器，因为这个国家不具备在苏联发明这种武器的体制和特殊的历史压力。这么说并不是侮辱米哈伊尔·卡拉什尼科夫，而是要更全面、更生动地展现攻击性步枪产生、使用的全过程，以及苏联处于危难时期的内部运转情况。苏联是发明者——发明了武器和武器的传说。很多人认为武器研究是一种粗俗的艺术。从AK47的发明和在世界上的传播来看，关于自

动化武器的资料恰好与这个看法相反。

要想了解这种武器的历史要从大概一百年前开始。这里，首先介绍加特林，他在 1862 年发明的加特林枪第一次给国家军队提供了有力的速射武器——一款厚重的、被人误解的、经常被人嫌弃的武器，后来成为许多武器的前身。早期的加特林系列枪大致重一吨。它像大炮一样不灵活，射击时需要一群人，需要一群骡子或马拉着。早期的加特林枪不稳定，很容易堵塞，而且经常被那些不知道它要瞄准哪里的传统主义者所蔑视。不过，在战争史上，它有一个重要作用：加特林机枪出现后，机枪逐渐由大变小、由少增多，由此可以看出现代战争的独特性和世界的不稳定性。1949 年，苏联把 AK47 作为标准的军事武器，这是机枪发展史上的一个重要时刻。一个超级大国已经把这个可以由一个人操控的小型速射武器应用在任何用得上机枪的场合了。装满子弹后，这个枪大约重 10 磅——这么小巧，可以随身携带。为了与这个新武器竞争，士兵们面临着一个选择。要么使用它，要么发明出一款在战争中能与之相抗衡的步枪。因为斯大林的机枪，战争形势发生了变化。

为什么一个世纪过去了，这仍然是人们关注的话题？只有一种武器在现代战争中一直具有毁灭性：步枪。坦克可以击溃传统军队。GPS 导航的大炮能炸散敌人。近些年来，地雷、自杀炸弹和土制炸弹已经吸引了更多目光。不过，步枪的作用仍然非常显著。无论何时只要是与战争相关的想法肯定是与枪有关的。没有几种武器是很容易得到的或很容易掌握的。虽然每年有许多战争发生，不过并没有其他武器出现。而且，在以后的每场战争中，也没有别的武器一定会出现，除非是因为其他武器非常适合许多使命和工作。所有的步枪都可以用在今天的战争中，卡拉什尼科夫枪是有史以来产量最大也是使用最广泛的步枪。实际上，所有人都已经见过卡拉什尼科夫枪。这支枪独特的外形已经成为新闻中的永恒话题：黑色的弹筒又短又粗，上面是一个并行的枪膛，前准星是垂直的，香蕉夹也与众不同。它是世界上最受认可的武器，也是世界上最可能受到认可的物体之一。

在卡拉什尼科夫枪设计和最早使用之后的60多年中，不仅50多个国家和地区的军队都使用自动式卡拉什尼科夫枪，而且警察、情报工作人员和安全局也使用这种枪。不过，它的应用范围不仅局限于传统的军事力量，游击队、恐怖主义者、童兵、独裁者和恶棍都使用过这种枪——他们已经发现这种武器可以用于反抗道德和物质上的敌人。使用过这种枪的人掌握现代冲突的历史。苏联的宣传人员称赞它是自我防卫和解放的武器，它第一次用于杀人是在镇压中——镇压1953年发生在东德和1956年发生在匈牙利的起义，以及射击试图穿过铁幕国家边界线逃跑的百姓。一旦它在东欧越过国境线和不再只是执行镇压的职责，成为全球性的战争武器时，它立即成为现代极富创新的枪炮和创立新规则的武器。在20世纪60年代，当美国海军陆战队在越南顺化的城市战争中遭遇到AK47的袭击，他们发现一支游击队用几把AK47就能使美军的前进速度放慢。越共游击队射击能手拿着AK47隐藏在一些建筑物里，美军用大炮将这些建筑物炸成瓦砾。AK47的火力，是今天战场上的典范，最初不被人发现，而且一个人就可以控制。看到它立即就会对它产生兴趣。芬兰和铁托统治时的南斯拉夫的工程师得到这个武器的早期版本，然后立即未经许可研制了仿制品。在古巴领导革命并当上领导人后，卡斯特罗收集了大量苏联突击步枪，并把经过雕刻的卡拉什尼科夫枪作为礼物分发出去。艾迪·阿明用卡拉什尼科夫枪武装乌干达军队，并任命自己为终身总统。阿拉法特费劲地给巴勒斯坦解放组织和从法塔赫发展的许多恐怖组织弄到了一些卡拉什尼科夫枪。自从这款枪进入军事领域，不管是什么时间、什么战场，它都会出现。它的追随者有各种各样的人。埃及军队配备了卡拉什尼科夫枪。伊斯兰圣战组织用这款枪暗杀埃及总统安瓦尔·萨达特。这款枪经久耐用、容易得到，所以越来越受欢迎。这款枪的生产量巨大，以至于这款枪的销售者肯定地说它会用来对抗制造它的军队，就像苏联与阿富汗战争和后来车臣战争时一样。

到20世纪80年代，由于冲突双方同时从多方获得武器装备，阿富汗出现了大批AK47和它的改进型枪械。一款耐用的攻击步枪在存在的几十年里可能会被许多人使用。在阿富汗，武器不断被回收再利用，通过各种途径从一个士兵传

到另一个士兵手中。在位于喀布尔以北山地的帕尼希尔谷地，步枪有时是一个家庭的传家宝。这个谷地曾经是苏阿战争初期最激烈的战场，而且这个峡谷成为圣战传说的背景。苏联装甲纵队几次向山谷突进，有时为了包围阿富汗游击队，苏军用直升机把部队运送到山口来阻断撤退的游击队。每次苏军只能短暂地控制这片领地，然后受到持续攻击。这个峡谷从来没有被攻占，而且这个地方的村民也从不妥协或顺从。苏军最主要的敌人是艾哈迈德·马苏德，他是塔吉克的民族领袖，他非凡的领导能力和机敏的战术已经被阿富汗人民传颂。马苏德的战士个个身体强健，技术熟练。不过，他们也遭受了战争的痛苦。在苏联一次入侵之后，马苏德参加了一个阵亡游击队战士的葬礼。他举起这个战士的卡拉什尼科夫枪，然后拿给这个阵亡战士的弟弟阿舒来登·可汗。这位领导者对这种安静的葬礼的理解与他娴熟的战术一样，都已经达到了炉火纯青的地步。

马苏德问："你想成为圣战者吗？"

阿舒来登·可汗伸开双手，接受了这支步枪。

"是的，我要接过我哥哥的武器，要加入你们的队伍。"

在这样的时刻，卡拉什尼科夫枪在军事领域的渗透几近完美。阿富汗人也是因为同样的目的而用它，这正是激发米哈伊尔·卡拉什尼科夫发明这款枪的目的——保卫自己的领土。阿舒来登·可汗成为了一名战士。他最终在战斗中失去了他哥哥的卡拉什尼科夫枪，不过后来又得到了一支并在战争中幸存下来。

步枪承担着参加战斗和仪式两种职责，并且在几十年里它发挥作用的战争远不仅仅限于苏联参与的战争。在2004年"哈马斯"信徒在加沙悼念他们的精神领袖艾哈迈德·亚辛时，手持折叠式枪托AK枪的蒙面人守卫着他的棺材。这个场景在历史上并不是第一次出现。在六年之前，在柬埔寨和泰国边界，一些青少年枪手手持这一款枪的亚洲制品看护着波尔布特的尸体。

在我们这个时代，手中握着一支卡拉什尼科夫枪是成为一名秘密战士最可靠的方法。在贝尔法斯特，爱尔兰争端的双方在冲突中都使用了这款枪。在阿富汗和巴基斯坦，学生记录的关于盖达恐怖组织集中营的笔记表明护教运动课程的第一次课就是介绍卡拉什尼科夫自动枪。在阿富汗和伊拉克，火箭推进的手榴

弹、手提迫击炮炮筒、临时炸弹和自动卡拉什尼科夫枪是四种主要的反抗武器，而叛乱者主要使用当地的武器——塔布克（一种 AK 系列步枪的仿制品）。在 20 世纪 70 年代和 80 年代，在南斯拉夫的技术帮助下，伊拉克一家国有工厂大量生产这种武器，然后隐藏在全国各个角落，直到美国坦克从科威特开进伊拉克时才出现。所有印度的底层民众都使用过这款过时的枪。在 2001 年 9·11 事件后，本·拉登第一次出现在录像带上时，通过麦克风他告诉全世界："信任和局势已经发生变化。"在他的录像中，他想说什么就可以说什么。在他旁边，一支卡拉什尼科夫枪靠着一块岩石。

本·拉登清楚选择这支枪象征着一种威力。人们拥有这款枪几乎都是有实际的用途。当萨达姆·侯赛因被从一个洞里拉出来时，这位逃亡总统已经把自己的财产换成了一个当代逃亡者所必需的物品：两支 AK47 和一箱美元。（他还有一支手枪，一支 9 毫米口径的格洛克手枪。）卡拉什尼科夫不仅是战场上的武器。它们也用于保卫美洲古柯种植园和可卡因加工实验室。在洛杉矶，银行抢劫犯和城市黑帮使用它；在美国西北地区由于担心出现一些最糟糕的事件，一些活命主义者储存 AK47。非洲偷猎者也使用这款枪猎杀野生动物，在与反偷猎巡逻队发生冲突时保护自己的非法生意。在西太平洋地区，当地土著人捕杀灰鲸时用这款枪开火，这是土著人称之为传统的古老狩猎方式在后苏联时期的表现，就像将子弹上膛。如果设计自动卡拉什尼科夫枪的目的是用于射击 160 磅重的殖民者，那把它用于射击 30 吨重的海洋动物是愚蠢的做法。不过，方便使用的步枪就是能用得上的步枪。卡拉什尼科夫枪总是能拿在手中。

没有人能肯定地说现在世界上有多少支卡拉什尼科夫枪。这款枪的生产非常隐秘，所以精确计算总数是不可能的。有一点是毫无疑问的。它们是世界上数量最多的枪炮。自从苏联军队把 AK47 配备给苏联士兵以来，自动式卡拉什尼科夫枪已经在阿尔巴尼亚、亚美尼亚、保加利亚、中国、东德、埃及、匈牙利、伊朗、朝鲜、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、南斯拉夫（现在的塞尔维亚）和美国生产。克罗地亚、芬兰、印度、巴基斯坦、南非和以色列已经生产出许多这款枪的仿制品，它们吸收了卡拉什尼科夫枪操作系统的主要元素。（以色列的部队对 1967 年"六日战争"

中埃及军队的卡拉什尼科夫枪印象非常深刻，也非常关心，那是伊色列·加利尔和雅科夫·利奥尔借鉴了 AK47 中主要元素后制造的一系列武器。）卡拉什尼科夫枪的生产量逐年增加（虽然增加的速度比过去几十年低一些）。委内瑞拉计划成立一家新工厂，用来给这个地区的各种组织秘密提供武器。一个简单的对比就能说明自动式卡拉什尼科夫枪的推广程度。世界上数量第二大的步枪是美国的 M16 系列，这个系列步枪的总生产量不到 1 000 万支。据比较可靠的统计，卡拉什尼科夫枪和它的衍生品的数量高达 1 亿支。这相当于世界上每 70 个人拥有一支。

那这些步枪究竟在什么地方？有很大一批是在国家军械库，配备给了欧亚共产党军队，储存在冷战期间可能发生战争的前线上。还有几百万卖出去了，有一些只是送给那些认为需要枪支的克格勃和苏联军队或其他共产主义国家的兄弟。在寻求权势的几十年冷战期间，大批量的卡拉什尼科夫枪运送给代理军队，从越共到贝鲁特的民兵部队。下面介绍了这款枪在一些地区经历的路线：苏联、中国和朝鲜生产的卡拉什尼科夫枪被北越军队使用；波兰的卡拉什尼科夫枪被运送到尼加拉瓜反政府游击队手中；东德卡拉什尼科夫枪来到了也门；罗马尼亚的 AK 系列枪成为库尔德人手中的武器；苏联和保加利亚的 AK47 提供给了卢旺达；美国将中国和埃及产的 AK 系列枪输送给阿富汗的反苏游击队战士。中国的 AK 系列枪在乌干达和苏丹非常多。在铁幕时期，这款枪很难走入西方国家，现在，这款枪在世界更多了。对那些研究混乱宇宙的人来说，自动的卡拉什尼科夫枪是一个可靠的衡量因素。武器控制专家和世界冲突研究者关注一个国家自由市场的武器商店内卡拉什尼科夫冲锋枪的价格，从而来确定哪些不稳定地区充斥着小型武器和危险状况。如果价格上升，民众的焦虑情绪肯定提高。价格下降，冲突在消失。民众手中掌握着卡拉什尼科夫枪最能说明这个国家有过痛苦的经历，因此 AK 系列枪也是一种非正式的社会指示器，一种衡量标准。如果某个地方有大批穿着平民服装或非军队制服的年轻人拿着卡拉什尼科夫枪，那这个地方就绝对不能去；如果卡拉什尼科夫枪出现在暴徒手中，那就是时候离开这个地方了。

冷战之后，自动式卡拉什尼科夫枪过于泛滥也是恐怖主义、犯罪、种族灭绝、地方混乱不断发生的一个因素。AK 系列枪的广泛传播使一些非政府组织和不守纪律的军队大规模地犯下伤害人权的罪行，提高了维和任务的费用和危险性，增加了社会照顾伤员、孤儿和失业人员的负担。卡拉什尼科夫枪进入到一些由于贫穷，管理不力，种族、宗教或民族情绪高涨而局势非常紧张的地方后，冲突才发生并扩大。并且，AK 系列枪的泛滥已经使现代地下游击战士转变成幽灵般的敌人，因此美国用一个词来形容使美军几乎不可挽救地陷入的冲突——不对称战争。

对小型军事武器的研究已经说明 AK 系列枪造成了大量不安定局势、伤害和死亡。2001 年联合国召开的一次会议提出在 20 世纪 90 年代发生的 49 次主要冲突中，小型武器在 46 次中是主要武器，共造成四百万人死亡。在 2004 年“人权观察”中指出有 18 个国家仍然使用儿童士兵。对这些地方的大部分战争和儿童士兵来说，AK 系列枪是主要的武器。资料表明，在伊拉克战争的美军伤亡人员中，枪炮造成的伤害是最大的。（在阿富汗和伊拉克，炸弹炸死的士兵人数更多。不过如果其他武器会让一个士兵受伤，那子弹更可能杀害他。换句话说，有数据说明，士兵在炸弹爆炸中受伤后活下来的可能性比被子弹射中后活下来的可能性更大。）而且，AK 枪在战争结束后还能使用，战后在歹徒手中像在战争时在士兵手中一样好用。甚至一支 AK 枪就能让一个国家引起骚乱。1989 年在美国加州斯托克顿，流浪者帕特里克·普尔蒂在校园里用一支 AK 枪开枪射中 34 名孩子和一名老师后，国会开始禁止使用这种攻击武器。普尔蒂用的并不是一款真正的自动式卡拉什尼科夫枪。他使用的步枪不是自动的。这支枪经过修改后，扣动一次扳机只能射一颗子弹，所以危险性不大（对于中等火力的弹药筒，可以说这种枪的危险性很小），比许多步枪都小。这些事实几乎不重要。单是 AK 枪出现在满是孩子的校园里，它的外形就足以让国会产生制定法律的想法。

外形对 AK 枪非常重要。从秘密状态到无所不在，AK 枪已经不只是武器了。它们已经成为象征——首先象征斯大林时期的苏联和社会主义方式的工业成就，后来是民变、武装解放、黑社会争端，以及最近圣战的象征。AK 枪可以适用于任何场合。装有刺刀的 AK47 出现在莫桑比克的国旗上。莫桑比克的国旗上有

一把锄头、一本书和一支 AK47，就好像这是这个年轻国家的基础工具。黎巴嫩真主党的徽章上是一只好战的拳头握着一支类似 AK 枪的步枪。这里有不同的含义。这个旗帜不是代表胜利，胜利还没到来。它是关于战斗。在好莱坞，AK 枪代表坏人、疯子和恶棍。演员塞缪尔·杰克逊扮演一个非常有名的角色时说："AK47 是杀掉屋里每个浑蛋最棒的家伙。"

这些不同的含义酝酿着一个更有影响力的事件。AK 枪激起人们赞成或反对的情绪，而且聪慧的人已经明白利用它的不同用途。2009 年中在密苏里州，为了提高利润和不断下滑的销售量，汽车代理商马克·马勒给小卡车的买家赠送 AK47 的优惠券。这只是一个噱头。在美国大多数人不能合法拥有真正的 AK47，而汽车代理商提供的优惠价只是美国枪支商店出售的半自动枪价格的一半。同样，就像说到卡拉什尼科夫枪一样，事实并不重要。到处都是废话。马勒的促销引起了国际的注意：半岛电视台的一个报道组出现，俄罗斯国家电视新闻的一个报道组也来了。他们的新闻报道引起了人们对这个旧问题的讨论。这个武器有什么含义？或者它的可靠、简单使它成为最佳的工具，成为功能良好的小卡车的销售伴侣？马勒非常高兴。他站在照相机前，挥舞着半自动式 AK 枪，享受着人们的关注，同时为企业作免费宣传，这让反枪群众不高兴。与许多使用过 AK 枪的人一样，他拿着步枪在照相机前咧嘴笑着——就像一个流氓。这时 AK 枪又有了另一个用处。

有几点需要说明。

第一，分类问题：这本书中提到的 AK 系列枪支包括它最初的类型和 AK47 常见的衍生品，包括 AKM，AKS，中国制造 56 式冲锋枪，朝鲜 58 式、68 式冲锋枪，东德 MpiK，匈牙利 AMD，波兰 PMKM，埃及的米斯尔，伊拉克的塔布克，南斯拉夫的 M70 和 AK74，还有其他衍生品和仿造品。通常，许多评论员会把这些步枪错误地混称为 AK47。准确地说，真正的 AK47 是这个系列最早的样式，并不像后来的衍生品那么普及。不过，在公众的交谈中，AK47 已经成为这个系列的缩

写。从更小的范围看,这本书也介绍了 RPK 的原型和第二代产品(RPK 是一款轻型机关枪,与 AK 枪非常相似,也经常被误认为是 AK 枪),PK(一般用途的机关枪,也是由卡拉什尼科夫领导的团队设计的)和 SVD(半自动狙击步枪,由德拉贡诺夫设计,并于 1963 年通过苏联军队批准;德拉贡诺夫与卡拉什尼科夫在同一家工厂工作,而且他的 SVD 也融合了 AK 系列的一些设计特征)。为什么涉及到这些武器?这是因为这些是在 20 世纪 40 年代到 70 年代出现并被东方阵营国家使用的一系列武器。它们互相关联,经常是在同一家工厂由同一批人生产,并且设计的目的是分发和使用为一体的。它们有共同的特征——粗野、可靠、简单、生产量大。而且,因为它们只使用三种基本的弹药筒,而这些弹药筒的生产厂家在全球给这些广泛传播的武器提供弹药,它们提供手段来核查小型军事武器在全世界扩散的方法和后果。

第二,虽然这本书涉及到的时间和地理跨度很大,不过它力图对这些武器,以及它们在历史长河中的重要性作一个综合性,但并不是完整的描述。这有两个原因。第一个原因很明显。AK 系列枪规模庞大,一本书不可能涵盖这个系列的所有用途。如果要介绍完整的 AK 系列枪需要几本书的篇幅,也要涵盖半个多世纪的地面战。要介绍每一个武器和每一个发展步骤,则需要更多时间,而且一本书的空间也不足以概括这些内容。不过,在发展过程中有一些里程碑性的事件和重要意义。许多重要过程和时刻在这本书里都有描述。第二个原因不那么明显,而且更有限制性。提到由以前和现在的社会主义国家制造的突击步枪,难以攻破的障碍使这个话题不能完全透明。除非资料公开,有主见的调查者可以收集俄罗斯、朝鲜、中国及其他国家武器工厂和军备决定的真实说明,否则人们不会了解一些重要的事件。武器主要是在秘密状态下生产,而且发行中让人不高兴的事实使这些政府和输出者不愿意公开他们的身份。另外,俄罗斯,这个自动式卡拉什尼科夫枪在苏联时代产生的地方,主要是通过宣传表达了它的想法,而这些长期以来不断重复的宣传已经使这个传说看起来更像事实。关于 AK 枪发明全部过程的资料受到官方的控制,而战时信件检查员和半真半假的颂歌共同造成了破坏性的影响。关于这个武器出现了各种各样的传说,当然也有一些真实的了解。

要从各种传说中辨别出事实来对任何研究者来说都是一个挑战，尤其是在那个时期，当时重要档案被密封，许多机构，包括卡拉什尼科夫的家人和武器生产者，都有自己的说法，而这些都不能完全经过确认，也经不起严格的审查。另外，AK47 的故事变得更加复杂是因为士兵、激进分子、记者、东方人和西方人、支持枪的和反对枪的人，他们的描述往往是通过传说、神话，或者空论家出于别有用心的目的的言谈。这样的表述不断重复，不是很认真的人听起来就觉得是真的了。最后，由于武器经常涉及到犯罪，因此很难整理出它的发展事实。使用过武器的罪犯没有留下任何资料。许多人明显不愿意谈及他们的行为。即使存在这些障碍，仍然有大量的武器存在，而且人们也能准确地了解大量的历史史实。而且，许多还没有答案或还没解决的问题，也就是空白点——像那些被修订过的苏联资料——通过分析和现有的事实真相可以得到解决。

第三，这本书不对《美国宪法的第二次修正案》的核心部分发表看法。这有几方面的原因。这本书主要是讨论美国以外的事件和活动，以及自动式武器在冲突地带和不稳定地区的作用。自动式武器在稳定的、发达的西方国家的作用完全不同，所以过多关注这些地区不会引起人们很大兴趣。这本书也讨论了发生在美国的事件，不过这些事件主要是关于 19 世纪冲突、武器发展和销售、军事政策，以及军界内战术演变。《第二次修正案》以及其中关于个人权利和公共政策的许多问题是另一个话题。这是因为自从出现以来，这里谈论的 AK 枪在美国联邦法的 1934 年《国家武器法案》中被划分为机关枪，大多数美国公民不可能得到这款枪。正因为这样，它们在现代已不在如何限定和制定立法规定携带武器权利的讨论范围。另外，在美国流通的 AK 枪几乎是半自动式武器，而且扣一次扳机只能射击一次。正因为这个原因——它们算不上真正意义上的自动式武器——它们并不是其他国家认为的 AK 枪。

第四，资料来源：为了获得更能引起读者兴趣的资料，尤其是在苏联时期有关华沙条约组织内的国家的内容，这本书的中间部分把这些相互矛盾的资料放在一起。许多资料都是有根据的。有的不能证实，不过非常值得在这里提及。有的很可疑或完全是虚假的，在这里也是这样处理的。一些可疑资料的价值在于它

们能说明已经流传的谎言占多大比例和原因是什么。苏联提供这些谎言是出于一定的实际目的,而且它的宣传——有害的,并持续好几十年的——不可磨灭地影响着公众对 AK 系列枪的认识。那么,对一名读者而言,通过官方和当时苏联的资料去了解苏联军事历史时,记住阿列克谢·耶皮舍夫将军——也是苏联装甲部队的总政治部长——说过的话。在一篇对苏联时期的作品进行总结时,耶皮舍夫表达了对朱可夫元帅的不满, 朱可夫元帅的回忆录被共产党的一个改写组重新编辑了,其中删掉了对斯大林的批评,充满了更欢庆和平实的语言,加入了对一些共产党高级官员的描写,即使与事实毫无关系,这些官员要求在书中出现。(勃列日涅夫虽然在战争年代从来没有见过朱可夫,不过要求回忆录提到他的名字。)朱可夫对此表示反对,可是耶皮舍夫说:"如果事实阻碍我们,那谁还需要这样的事实?"这就是苏联官方历史的部分本质,而且这对客观了解这个历史时期也是一个挑战。正是因为这个原因,苏联的资料很有用,甚至在有清晰的说明时这些资料非常必要。这些资料谈到了涉及的人物和动机,并让读者对这些官方的描述持有正确的怀疑态度。

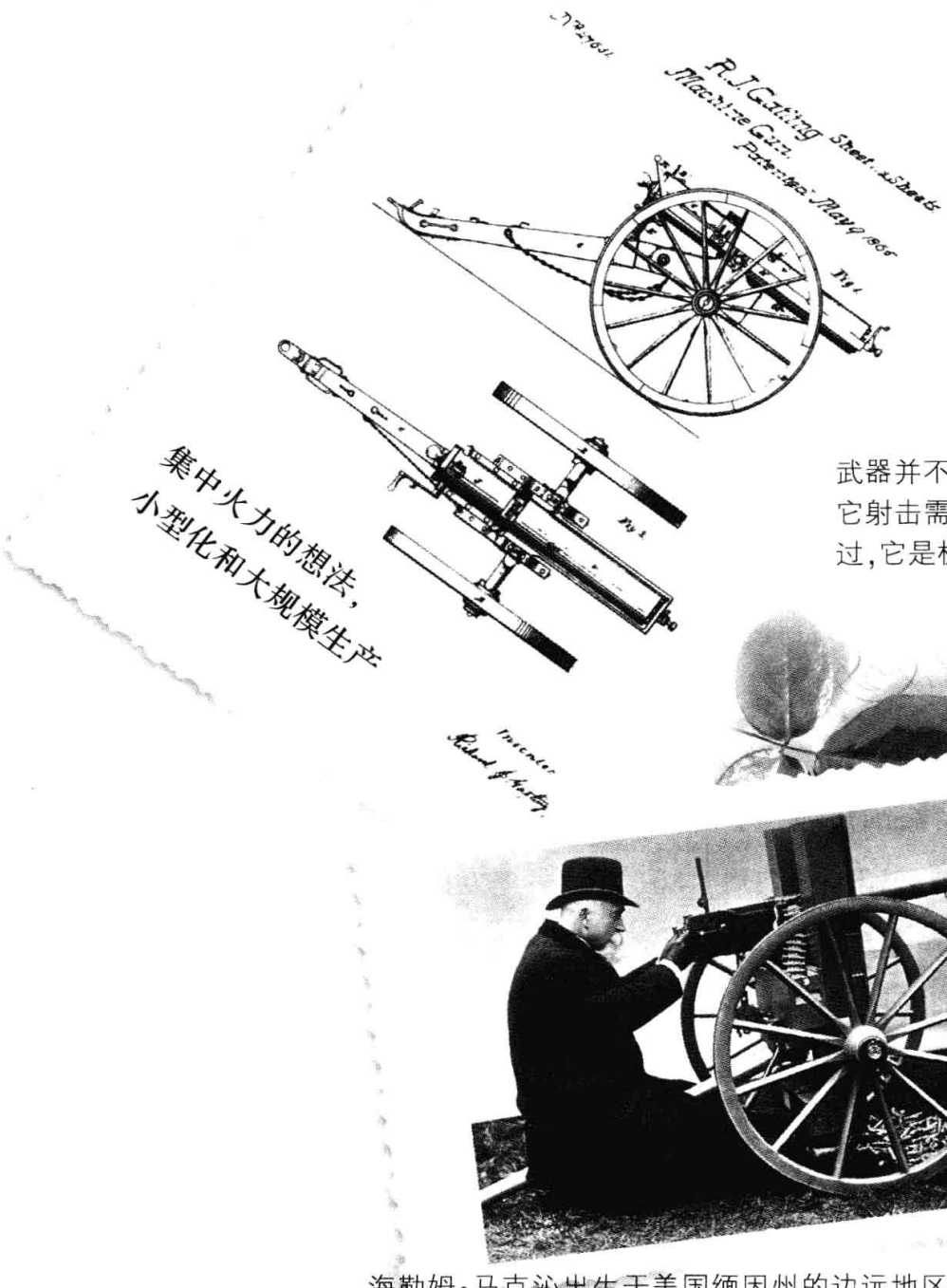
这些现有的资料促成了这本书结构的安排。这本书讲述了这段历史的三个阶段:速射武器的起源,东方阵营突击步枪的发展和大规模传播,以及这些武器对安全和战争局势的影响。这本书的中间部分提供了各种不同的陈述,以备读者自己判断。关于这个武器的发明和发展,设计者的个人经历方面,这个方法在表述苏联宣传者和卡拉什尼科夫的相互矛盾的言论时非常有益。同样,它也提供了人们怀疑的基础。明确指出苏联的谎言并不能说明西方提供的关于西方武器的资料是真实的。有时这些资料是真实的,有时不是真实的。西方的武器设计者和军队官员,以及在这本书里有重要地位的,但现在已经消失的一个公司——柯尔特企业的柯尔特枪炮部门——从事过一些不可靠的行为。不过,西方资料和受苏联影响的资料还是有区别的。在西方国家,档案室的已有资料和法律,至少允许少许的公众接触到曾经机密的报道, 允许这段历史涉及西方国家部分的资料呈现出十分清晰的内容,这在苏联时期的大多数地方是不可能的,在苏联,这种传说设法流传下去,尽管充满挑战以及面对来自苏联的军队所披露的事实的压力。

第五，收集者、爱好者、工业历史学家或司法调查员应该注意：这本书并没有完整介绍 AK 系列武器的野外指南以及这些武器所需火药和生产工厂的指南。毫无疑问，这样的一本参考书是一份非常有价值的资料，比如帮助士兵和法律执行官员了解武器的来源。它也是一本很不同的书。不过，介绍野外指南的想法值得在这里提及。有少数一些武器参考书已经尝试过这么做，至少有一部分这么做过，而且美国军方已经悄悄地建立了武器数据库，它给武器使用者提供这方面的服务。美国的数据库不仅包括武器类型、型号、系列号和生产资料，也包括中间负责人，如在特定时期拥有鲜明特点的武器的政府和单位。不过，对私人来说，这些公开的资料都不是完整的，而且都存在错误。大部分资料也在重复一些传说和常见的错误。努力要提供这样的服务肯定也包括一些错误，一部分是因为许多 AK 枪生产者的神秘，一部分是因为官方的数据库可能会用来为公众完善记录，而非官方用户看不到这样的数据。

第六，有些人对什么样的弹药筒和步枪组合最适用于对 2010 年和以后的传统军事任务这个一直争论不休的话题感兴趣或投入时间，对这样的人来说，这本书并没有给出最好的弹药筒或武器建议。这本书坦率地谈到了在 20 世纪 60 年代美国军队开始使用 M16 步枪和 5.56 毫米弹药筒所引起的问题——M16 和这个弹药筒是 AK 枪激增后出现的，由于初期 AK 枪的激增，这种武器不是应战争要求而产生。不过，那个时代最紧迫的问题得到了很好的表述，而且大部分历史性的讨论与今天为政府服务提供的步枪之间的比较没有关系。另外，可能会引起强烈反应的关于选择什么样步枪的争论一直存在着——SCAR、M4、XM8 和许多枪的支持者，包括 AK 系列枪的新样式——在这里没有提及。那应该是另外一本书的内容。这本书里描写的士兵的经历与那个对话有关系。这些经历表明为军事机构选择新型步枪的人应该小心天花乱坠的广告，以及推销新产品的销售人员。测试自动步枪的最好方法是了解它长期在战争中服务的情况。现在，很多步枪并没有经过许多人的广泛使用，或者被秘密的军事力量使用过，而且人们对这些武器在战争中的状况并不完全了解，也就不能进行认真的审查。这本书并不想提出一种优越于其他型号的步枪。就公众所了解的程度而言，不知道的情况非常多。

同样，这本书也没有赞美 AK 枪的技术优势。后来我们知道，AK47 吸收了军事上小型武器的一些共同理念。它是在巧妙借鉴了其他产品，并折中许多悠久武器的特点的基础上产生的。与所有折中物一样，它并不是完美的。不过，它们不是技术上的奇迹，也不是完美的纪念品，即使经常被描绘成这样。AK 枪也存在局限和弱点。这些缺点会表现得非常明显，比如，当射手和潜在目标距离远时。正因为如此，在阿富汗和伊拉克，一些叛乱者在破坏软弱的政府或劫掠非武装力量时使用 AK 枪更有力，而在对抗训练有素的、拿着远射程的步枪和机关枪的传统军事力量时，AK 枪的作用不大。这种突击步枪尤其适合在越南作战，因为这里通常是环境潮湿，射程短，而且这些步枪很早在这里就出了名。而对传统的沙漠战而言，AK 枪并不理想。

最后，这本书也没有提出广泛性的公共政策建议。这本书只是在描述而不是给出指令。它提供了一些资料来证明历史，并对一些问题进行了说明。它也毫不含糊、毫无保留地建议，像原子弹和具有大规模杀伤力的类似武器一样，卡拉什尼科夫枪是冷战时期的武器，它的问题还没有得到解决，而它对全世界的人民和安全都是个威胁。这本书也进一步提出，因为许多政府已经开始关注其他地区，这些武器和没有正确使用武器的人们已经杀害了和伤害了很多的人，也使许多地区陷入更混乱的境地，没有这些武器这些地区也许不至于这样。另外，AK 枪虽然是特殊的例子，不过代表了更大一批武器。这本书也提到某些方法来改善由于突击步枪增多带来的后果，不过并没有谈到减轻这些后果的最好办法——可能会给许多混乱地区带来一定和平和稳定的方法。这一部分是因为这本书只想表述 AK 枪的历史和影响，并没有与任何利益集团或方面结成同盟。



第一支相当有效的速射武器是加特林机枪，这张照片是由理查德·加特林博士于1862年提交并获得版权的设计图。加特林声明他进入武器行业是为了挽救人们的生命。他设计的这个武器并不是真正的机关枪，要用它射击需要一个人转动曲柄。不过，它是机关枪的先驱。

海勒姆·马克沁出生于美国缅因州的边远地区，后来移居英国，是一位自学成才的发明家。有人指责他结过三次婚，也有人怀疑他逃过兵役。移居伦敦后，他发明了第一支自动化武器——马克沁机关枪。这个武器改变了战争模式。马克沁机关枪最先在非洲双方力量悬殊很大的殖民战争中使用，后来又使第一次世界大战成为恐怖的地狱。不过，马克沁看起来并没有受到影响，他去世时仍然为自己的发明骄傲。

I

起源

第一章

机关枪的诞生

理查德·加特林正在寻找商机。出生在美国南部一个地主家庭、对书法极有造诣的他开始给亚伯拉罕·林肯总统写信。

1864 年 2 月 18 日，正值美国内战后期，也是火器进化的一段特殊时期——机枪时代的黎明，也是士兵持剑打仗的时期。加特林 45 岁的时候，他还是一名没有建树的医学院学生，于是他选择把父亲的副业——发明家作为自己的职业。二十年里，他主要的工作是设计农用设备。加特林博士——因为他喜欢被这样称呼——来自北卡罗来纳州的一个拥有多达 20 个奴隶的家庭。但随后他又因工作和婚姻的关系北移到印第安纳州，1861 年战争爆发的时候，他并没有与联邦分裂分子结盟。他了解人类的两面性。他返回安纳波利斯铁路的仓库里去查看棺木里到底是什么。仓库里是联邦的士兵，许多士兵被战争创伤所击倒，但更多的是被感染或疾病所击倒。由于这些可怕的因素，加特林把他的注意力从农用设备转移到了火器上，而且决心要设计出一种速射武器，此种追求自 14 世纪以来一经提出立即吸引了世界各地的枪炮匠的兴趣。“我亲眼目睹了每天远赴前线和因伤亡和疾病而返回的军队，”加特林写道，“这使我想到，如果我能发明一种速射枪，这样就能够‘以一顶百’，也能在很大程度上取代对庞大军队的需求，战争和疾病会因此而大大减少。”

加特林不像任何漫画里的奸商，他把自己打扮为穿着整洁的绅士。他对家人和同事很热心，在家里说话轻声细语，他自我意识很强，所以他留了胡子用来遮盖因天花而留在脸上的伤疤。然而他的形象很奇怪：制造武器的时候，他是一个认真、好胜、爱炫耀的人，但为人处世的时候他总是很谦逊并懂得克制自己。以他女婿的话说，他是“所有规矩的例外，甚至没有一个人可以比得上他的仆人”。一

名采访者注意到，加特林声称："他能发明一种可以做一百个人做的事的枪。"他的履历表明他被利益驱使着。他一直声称最初的时候他所做的一切都是因为同情心。

加特林既不是军事专家，也不是一个社会空想家。他是一个有天赋的工匠，是一个冷酷的商人，他发现这很有用。他的计划快速地继续进行着。尽管没有任何记录表明他之前有过什么与武器设计有关的经验。1862 年末，在看了竞争枪械后，加特林利用他在农用机械方面的知识投身该领域。他因被他叫做"电池枪"的原型而获得了专利。他告诉美国专利局的官员说："这项发明是为战争的防御或攻击而制造一种简单、严谨、耐用的火器，比起重型火炮来说，它要轻便得多，运输起来也方便，它射击迅速，只要被很少的人操作就可以。"

加特林的电池手枪的发明在以前令每个人都沮丧失望的领域创造了巨大的突破，尽管刚开始的形式不是特别完美。自从中世纪以来，追求一种能够聚集火枪火力的单一武器就使得很多有军事头脑的枪炮匠和工程师感到十分疑惑不解。枪炮匠们曾经花了很长时间去学习怎样在枪的框架内一排一排地放置枪管从而创造出一种能够成功快速发射出子弹的手枪。这种笨重的爆炸性武器通常也被叫做子弹齐发式手枪，在理论上，它有能够射杀一排正在行进的士兵部队的能力。但是在实践方面它也是有所局限的，比如减缓了装弹速度，也很难调整来指向移动目标和来自军队翼侧的威胁。弹药也是一个问题，因为冶金学还处于一个落后的发展阶段。尽管这样，也没有使人们灰心丧气。同时，还有很大的可能性就是：这种能够集中所有火力的机器会吸引许多高级军官成为这方面的专家。早期模型十分详细的记录表明这是一个不祥的开始，1835 年，科西嘉人朱塞佩·费尔斯奇在巴黎的杜斯大道租了一间公寓。在一间可以俯瞰街道的房间里，他秘密地用粗橡木枝建造了一个框架并在上面固定了 25 支步枪枪管，所有这些枪管被放在大约一立方米的空间里。每个枪管都装满了多个火枪球和沉重的电荷粉末。然后把所有的枪口都瞄准下面的街道。费尔斯奇静候时机。7 月 28 日，他早已选定的受害者出现了：路易斯·菲利普国王。费尔斯奇启动了他临时的设备，从他的公寓窗口发射，径直射向了国王及随行人员。用科技的眼光来看，这项在欧洲被

熟知的“可恶的机器”既是成功的又是失败的。它产生了不好的影响。它在路易斯·菲利普脸上方的头骨上留下了一道明显的伤痕，杀掉了 18 个人。但是随后的一项关于枪的调查表明，尽管当它作为刺杀或恐怖行动的工具时总是能够很好地工作，但在战场上却总是掉链子。有四支枪未发射成功，还有四支破裂，其中有两支突然爆炸，碎片散落在费尔斯奇租来的屋子里并致使他严重受伤，他被法国当局逮捕并救治，随后又被处以死刑。

由于速射枪的设计经历了几百年的停滞与事故，所以对投资者和顾客来说，机械枪并没有成为一个十分引人注意的想法。另一个原因是，潜在的购买者怀疑这场运动中不切实际的空想家们的声明里那些毫无意义的话，他们比费尔斯奇更愚蠢。1718 年，伦敦的詹姆斯·帕克因速射枪获得了英国的一项专利。他提议这种枪应以两种形式大量生产：一种针对基督教徒，另一种针对穆斯林。他写道，这种武器是用来“防御乔治国王以及你的国家和法律，防卫和保护自己的事业”。帕克几乎早于机枪时代两个世纪。投资者的项目很多，火枪从未进入生产领域。

到了美国南北战争的时候，美国新的制造生产能力从枪炮工艺正转移到大众生产的领域，这正是最适合投机者和工程师的领域。帕克的想象变得更实际了。因为从 19 世纪 50 年代起，随着冶金学，工具制造和精炼工人的发展，曾有过一阵新的设计风潮，而且对于武器制造者和销售员来说，19 世纪 60 年代的战争就是兴奋剂和刺激物。特洛伊设计了一种叫里普利的六枪管速射武器，尽管它刚开始不能被辨认出。奥利·万登堡将军，纽约州民兵，一直实施测验自己的齐射枪生产线。而且展望着这些枪具有他所谓的“在每一刻都有摧毁生命的功效”。一场军备竞赛已经开始，尽管它最初大多数是被私有设计者和唯利是图的商人，而不是由军队和政府所驱使。“我们不情愿地寻找最致命的武器，这种武器可以让人类在开阔的地区里相互毁灭，在一些决定性的战役中，有很充分的证据证明，这种武器可以决定一个国家的命运。”万登堡将军 1862 年在英国官员集会上说。将军对国家的忠诚似乎少于对销售单据的渴望。美国军队拒绝采用他的武器，说每次开火以后都要花九个小时清理。于是将军把它带到了英国，找到了一个生产商，并且把他的“具有摧毁生命的功效”的武器提供给了至少买过一把枪的南方

联邦。他并不是唯一向敌人出售军火的北方商人。在纽约州罗切斯特的一部电影中,有一种新的齐射枪,即雷奎,口径是.58,呈单列形式。联邦军队也引用了一些这样的武器;一些反应迅速并且训练有素的工作人员通过雷奎每分钟能射 7 发子弹,总共 175 颗子弹。另一种联合多发枪,通过一个单枪口以手曲柄的方式重复发射,随后加特林枪出现了。

加特林专利应用的初稿表明他已经把速射武器定义为一种新颖有效的形式。他在一个中心轴附近安装了六个圆圈形的重型枪筒,形成一个旋转式枪口,而不是后面有一个圆筒的反向式左轮手枪的设计样式。通过旋转式手动曲柄开火,这时子弹从上面的霰弹口中发射出来。武器是一种瞄准具,它安置在两个轮子中间,像一个小型的自动机关炮,有人给它起了一个名字“致命的小天使”,它是有着奇妙身世的小天使。加特林似乎大量借鉴了先前的火枪设计——源于连发枪的曲柄和漏斗、里普利的六个枪管。他也加进了自己的想法。他的第一把电池枪的设计元素源于棉花插秧机和旋转式耕种机。除此之外,它甚至直接使用间隔均匀的子弹,而不是种子,在那里操作人员让它们离开。结果它仍然不是一个真正的自动化武器。加特林枪是一种手工操作枪。为了产生连续的射击它需要借助士兵在枪柄处操作的外力,并且它几乎没有产生与现有的自动化步兵武器相似的东西。但是加特林已经创造了一种以高速度和高准确度射击的武器,并且是在专业上更近于自动射击火器制造商完美典范的不错的一步。机枪的术语还没有进入到军队的行业用语和公众的想象力之中,然而它却是先驱了:1862 年加特林枪是一个能够提供连续射击,并且合理可靠的步枪,它需要被调试,也需要弹药工业跟上步伐。

电池枪也有所发展,就像被公众看到的那样。目击者的描述和测试报告显示,功效能接近于加特林枪的武器还没出现过。因为这项了不起的发明,两个士兵可以发射出超出射击场范围的可控制的破坏性的子弹流,那个时期步兵们经常在射击场内战斗。印第安纳的新闻编辑们欢呼着机械杀人工具的到来。这个城市的理查德·加特林新发明的枪在州议会大厦广场,在州长和一大群市民在场的情况下,顺利通过了一个试验。它操作起来非常顺利并无疑被证明是一种战争中

的既新奇又致命的武器。它给印第安纳的州长奥利弗·莫顿留下了深刻印象,以至于称它为国家级测试。最初的研究是有希望的。三个评论家写道:“发射的精确速度可快达每分钟一百五十次,就像我们设想的那样,不会出现高温现象,可能持续数小时而没有任何危险。”武器射击时的耐力是一个必要的因素,尤其对于有着单枪管和那个时期金属特质的多发枪来说,因极度的热所引起的故障是可怕的。(在英格兰的一个测试中发现连续发射的枪管首先变红接着几乎白热,接着就是大滴的含有保险丝的金属从枪口流出,为防止更糟糕的结果发生,射击不得不被停止。)加特林枪的评价者对此有着深刻的印象。“它以非常低的价格被制造,它在各方面的优势导致我们希望阁下能订购足够多的枪并立即组成一个合理的实验基地。”早期的赞扬没有在很大程度上促动销售,然而,加特林枪的雏形已经使得加特林在众多武器设计者中成为一个领导者。

这些设计者寻求客户,同时加特林希望在联邦军队创造一条属于他自己的生产线,这个机会很有可能使他成为富人,当然,这个机会也很渺茫。战争期间,美国政府强行限制武器出口,这将被看做是叛国行为,而且除了战事部门他很少有潜在的客户了。超大号的加特林机关枪与其他枪比较起来更复杂,它更适合给团体做工具而不是用于个人。加特林在战争时期尝试说服军队使用他的武器,这时,一个叫格纹诺·莫顿的人帮助了他,格纹诺·莫顿是战事领事的助手,他曾赶走过彼得·H.沃森,他想让加特林机关枪为美国联邦军队服务。好的开始并不值得一提,同样这次加特林又失败了,军队对他这种能发射子弹的新奇小玩意儿并不感兴趣。1863 年,加特林机关枪被海军舰队少量投入使用,海军舰队指出它的优点,负责监督测试枪性能的陆军中尉 J.S.史瑞特写道:“这款电池枪被验证具有非常精准的短距离射击,很好的结构,精心的设计,支配它是可能的。”海军订购了一小批加特林机关枪,但是陆军并没有改变主意。

联邦军队此时正全心投入到前所未有的残酷战争中,命运只在一线之间,同时,许多其他的新技术被大规模地用到了战场上:铁轨运输、电报、反复搜索和其他技术。在 1863 年,本杰明·F.布勒(一位由政客转变为曼彻斯特志愿者指挥官的将军)当主将期间,加特林枪在那些新技术中还仅仅是配角,布勒将军作战总

是随心所欲，此时他找到了加特林在东部的代理处，他在巴尔的摩感情流露的表演就好像他要出征南方一样。他为他的军队以每把 1 000 美元的价钱买了 12 把加特林枪和 12 000 发子弹。这本是一个有前途的开始，但一切都错了。加特林宣称他是以每支 769 美元的价格卖给已经与他签订合同制造它们的机械商店了，他的公司接受了 12 支枪每支 1 000 美元的订单后，除去给他代理处的佣金外就几乎没有利润了。最关键的是布勒的现金并没有落到发明者的手里，加特林抱怨说："我从来没见过那些钱，我的代理商带着那些钱去了芝加哥，而那里正巧是我在设立代理点之前经商失败的地方。所以，就像你看到的这样，到目前为止，我还是一个穷光蛋。"此外，如果这些枪最后落在一个与众不同的、更有经验的将军手里，它们也许会被赋予更大的、更有想象力的空间去发挥它们的作用，加特林的损失也会因大量订单而得以补偿，布勒被记住更多是因为他在南方人心中声名狼藉而不是因为他是一个战术家。尽管如此，他也是第一个把现代速射武器应用到战争上的陆军军官，虽然他很少应用这些速射武器。布勒的加特林枪被用来保卫理查蒙德附近，在那儿他们有效地击退了盟军的进攻，同样的情况也出现在詹姆斯和阿波马托克地区的丝河的战争上。但是这仅仅是它们被知道的一个很小的原因，所以它们并没有在联邦军队的历史上给人留下深刻印象，也没有起到决定战争方向的影响。

正当加特林在 1864 年 2 月考虑他的生意的时候，已经打了将近三年的内战没有给他带来任何利润，唯一一次使他的枪再次出名是通过 1863 年 7 月中旬发行的《纽约时报》，一本支持林肯总统的共和类刊物。这时，一个禁止市民通过支付 300 美元就能逃脱征兵的草案在这个夏天惊动了这个城市，这笔天文数字意味着只有富人才能买得起这个特权。阶级矛盾爆发，其中夹杂了种族主义者对黑人的不满，他们认为黑人会与他们竞争工作。在尝试了 7 月征兵奖励后，暴徒在街上游荡并与警察发生冲突，他们烧毁建筑物，殴打自由的奴隶。至少几百人因此丧生。《纽约时报》专写社评支持新的草案并且反对暴徒的行径。在帕克罗的办公室存有一些只言片语表达了当时不同寻常的情况：加特林机关枪能镇压住任何暴乱。报社关于军械库的报道有所变化。其中一个当事人是《纽约时报》的编辑

贾维斯·雷蒙德亨利,据说他在一个可以俯瞰整条街道的向北的窗口上安装了一支加特林枪并要求《纽约时报》的主要股东在必要的时候加入。贾维斯·雷蒙德亨利说“给他们提供大量的葡萄弹”。虽然这些枪从未被使用。在 7 月 13 日的晚上暴民们仔细搜索了格里历·霍格利纽约论坛的办公室之后与警察格斗并被警察赶走。第二天晚上新的暴民出现,暴民们选择再一次到格里历的办公室,那里总编辑已经安排用湿报纸来降低开枪射击所带来的杀伤力。但当他们看到格里历的员工武装起来把枪架在窗口时,他们立即撤退。《纽约时报》的加特林枪来自何方历史已无从取证,但报社却没有费多大劲就经受住了暴徒的袭击。

《纽约时报》和布勒军队的短暂调动很反常。无论电池枪有什么优点,但它不会近乎完美而且所用的弹药有质疑,官员们的反对是有理有据的。在整个战争中加特林的野心早已被反对这个提议的将近 70 岁的军事首席司令詹姆斯·W.里普利识破,里普利一生都在努力地改变联军使用的不匹配的武器。他被那些诡计多端并且拥有一些未经审核的武器的销售商惹怒,这些人在试图给本已杂乱无序的武器种类添乱。如果战争是工业和武器的孕育者,那么这也会吸引很多唯利是图的人和江湖骗子。里普利面对和政府相同的问题——战争使武器销售者一夜暴富。几十年后,英国的军火制造商一定会完美地描述这件事:“我们的兵工厂被那些有新发明或有高明手段的人所欺骗,这些提议绝大多数都是毫无用处的,它们大部分是由疯子或傻子提出的。”在里普利看来反对这一现象的武力工作是多余的。当战争来临时作战双方都没有作好准备。联邦军队的官员和士兵在几个月内由 16 000 增加到 486 000,在这期间里普利的任务是找到武器和弹药。武器探险变得疯狂且草率;随着战争的进行,联邦和联盟两支军队中有 370 多种不同类型的小型武器,这些武器的口径至少有 65 种,这些数目不包括很多士兵在战场携带的私人武器。

加特林也面临着巨大的问题。他出生在北卡罗来纳州,为了赡养父母,定居在北方。散布的流言说他本身是联邦议员却伪装成一个商人,在辛辛那提研制他的武器,以防敌对者的军队可能会在搜捕中查封他的武器制造厂。它是一种特殊形式的战争,像大多数形式的一样,这是不合逻辑的。在联邦政府的眼中,枪支对

于美国政府并不是足够好，政府害怕在另一方面它会被用来对付联邦军队。截至1864年2月，加特林已经在武器上投入大量资金却回报很少，他撰写了一份销售宣传，放在了一个密封的小册子里，设法让林肯总统知道。“原谅我放肆的行为，”加特林开始说，“我随函附上了作为加特林枪的创始人和专利权人对它的一个描述文件。”

他补充道：“正在研制的武器是一个具有特殊功能的发明。”

当加特林邮寄了他的信件，战争还没有达到血淋淋的程度。工业革命和美国追求的资本主义被证明是武器发展的基础，那时的士兵用的火器和炮弹变得更强有力和更准确。战争的条令在变化，士兵们穿着纯色制服，队形排列紧密，在一段距离之内他们是很容易被发现的目标，他们遭受着子弹和榴霰弹带来的伤痛以及军队野营时潜在的疾病。在19世纪50年代，美国军队已经从使用圆的滑膛枪子弹到选择更快更准确的米尼式子弹。联邦的高级炮兵来自美国军队，也选择米尼式子弹。这意味着联邦和联盟集团正在使用具有可怕发射力的步枪互相射击，这会发展成为一场不相上下的战争。大量的含铅物质飘浮在空中，战争记录表明联邦军队独自从国内外的供应商手中获得超过十亿发子弹；在两百码的距离，从大多数海军武器发射出的米尼式子弹能够穿透直径为九到十一英寸的白松；在六百码的距离，它们能穿透直径大于五英寸的白松。那时子弹的试验发现即使从枪筒内发射出的游荡的子弹也能射得很远，会不费力气地穿过一英寸厚的松木或者击碎公牛的腿骨。

被杀害人员的数量一直在增加，葛底斯堡有超过50 000伤亡人员，奇卡莫加有将近35 000人，另外还有昌塞罗斯维尔的30 000人。当大炮的安放装置取得了新的发展时，医药学科却没有跟上步伐，甚至是轻微的伤者也会经受极度的痛苦。麻醉开始有了广泛的使用，正如有一个事件的记录者记录的那样，百分之九十的外科技术在加速发展。切除手术就在帐篷和战斗中被征用的建筑物的边缘进行，当受伤的战友排队和急切地盼望等着就医的时候，他们会看到外科医生锯掉已经粉碎的一部分腿肢。这也是在找到传染原因前已经众所周知的办法了。工作在忽视细菌的地方进行，那些陪伴着士兵深入战争的外科医生经常不洗手，

在治疗不同的病人时也不会更换器械，医生中的许多人当士兵的伤口被缝合或已经可以从先前的发烧、虚弱和高危期的症状进入到康复阶段就会终止对病人腐烂伤口感染的治疗。“我们房子里的人现在在不断地死去。”华盛顿联邦医院护士长曾经写信给她在新西兰的妈妈，当加特林在1862年申请他的专利时。“每天有人送走伤得面目全非的人。”两天后，加特林的专利受奖，他感叹用劳力在医院阴暗的大厅和阴冷的房间里去拯救失事和感染的人们，这是一个“全球萧条”的环境困扰。“那天黎明我们中的一个男子去世了，晚餐前又有两个去世，其中一个是他母亲的独子。”

这些死难者的名字列满了南北方的报纸。在加特林给林肯写信之前，大约50万联邦士兵死亡，更多的人已经受伤了。到目前为止最大的费用是国家曾经在战争中及其将来所遭受的。这些对于一个拥有三千一百万人口的国家来说是惊人的数字。（这个比例相当于在伊拉克战争的前三年里大约五百万美国人死亡。）他们甚至更惊人地认为那数字里不包括平民。加特林提供帮助流血战争结束的不同寻常的方法：更有效地宰杀。他希望林肯总统看他的武器——“非常简单的结构，强大、耐用，并且可以有效地被普通人使用”——是“天赐的被用做粉碎叛乱的工具”。

引起总统注意的决定是不明智的，不过时间是有限的。在1861年6月的战争中，林肯充分表达了他对联邦军用武器的兴趣，并同意与联邦连发枪的销售商见面定制枪支，这取决于他所相信的专利应用，比如说威尔逊·埃杰、爱德华·纽金特或者威廉帕默。它的卖主夸大他们的产品，这一点也不足为奇。他称他能提供“一个六平方英尺的武器”。它是一个在固定筒后面有旋转圆筒装置的单筒武器。它比加特林枪的最后形象更像一个大型左轮手枪，那个圆筒通过手曲柄来转换。每颗.58口径的射弹从35英寸的圆筒中以每分钟120枚的速度发射。

林肯信赖科技，他认为合适的武器结合联邦的产业优势，也许可以加快战争的胜利。当连发枪的销售商从纽约抵达并入住华盛顿的威拉德酒店时，总统冒险从白宫到宾夕法尼亚大道去参加一个高级马车队的游行。这是第一次一个国家元首与速射武器商私下见面，这种销售现象几年后在欧洲变成了一种普遍现象。

林肯对此印象深刻。他将这种武器称之为“米尔机枪”，当他看到子弹通过扳机的扣动从枪口喷射而出打击在地上时，一个简单的绰号产生了，这个发明使他想起了研磨机。

几天后，总统参加了位于华盛顿军火库的一场实弹射击演习。在年底，他下令军队订购 60 支这种机枪。前 50 支以每支 612.50 美元的价格购进，在 7 月份增购了 20%。通过这笔订单，商人 J.D.米尔成为了第一个卖机枪的军火商，订单也随之增多，加特林希望能成为下一个。

然而，在 1864 年早期的华盛顿，对于新式武器的心态相较于 1861 年而言，是大有不同的。自从米尔的销售开始，两年多的激烈的争斗已经结束，不少于 25 种被美军称之为“机枪”的装置已经被提交到军备用品办公室。林肯已经开始推行另外一种叫拉斐尔中继器的机枪，但也被上将里普利阻止了。林肯力促在军队使用的“米尔机枪”以及加特林机枪，由于种种原因一直没有结果，一些是武器本身的原因，一些不是。子弹射击有可能失败。米尔机枪的使用在上校约翰·W.基尔的领导下很见成效，1862 年，在弗吉尼亚的米德尔堡，他们击退了一个骑兵装甲骑兵中队。但后来上校却将这些枪支返还给了华盛顿并抱怨说机枪效率不高并且也不安全。一支发射出笨重的子弹的枪管，子弹与枪管的摩擦产生大量的热，而这些热又推动了子弹的发射，使它的温度很有可能超过正常值。弹药的装载量要求给武器提供推力，并且骑马作战时还需要移动武器的位置来射击。也有报道说是武器的零件受损了，从而导致整个系统的崩溃。叛军瑞克斯也没能补救它们。整体机枪重量几近 1 400 磅，而当弹药受潮时就不能正常运转了。速射武器太先进，军队官员不能熟练应用它们，致使一系列枪炮武器在战争中无用武之地。

担心使用上的技巧问题和性能不是致使士兵热情下降的唯一因素。缺乏想象力也占了一部分原因。联邦和联盟的官员不能为这些新式武器想出一种好的战术。他们只是不知该如何处理这些武器。他们把它们当做火炮来用，而不是步兵的武器。速射武器只是在驻防地起到了一定的作用。士兵们在桥梁上观测了一会儿。当布勒的军队向南方行进时他一路上带着它们。它们并没有在中心战场派

上用场。根据现有的记录和种种战争的迹象表明，它们从没有被用来攻击，没有人了解它们，也没有人主张将它们用于作战。

加特林意识到问题所在了。他在给林肯的声明中写道，他所提供的枪绝不是普通的枪，不像他的机枪竞争者所出售的，他的枪不会产生过高的热量，并且能够更快一步瞄准目标。他想让林肯知道他所提供的武器的与众不同，远远好过三年前林肯为之好奇的那一种枪。他的信中加了附言："我已经看到了米尔机枪的劣势，并且我已知晓在阵地上它的实用性还差强人意。我向你担保我的新武器是完全不同的，它使你远离危险并大大减弱了机身给手臂带来的回震力。"

性能测试没有问题。加特林等待总统的回应，这期间对于他费心所等的回复没有任何记录。

时间不经意地过去了，加特林机枪的生产工作仍在进行。加特林开始时让他的武器在辛辛那提大量生产。1864 年，在制作另一种模型上做了许多改进工作，他命令宾夕法尼亚的库伯军火制造公司制作一个改良后的模型。新式模型更加高效、可信。加特林枪的销售代理上校约翰——一个军队退伍老兵，也是西点军校的毕业生，于 1865 年 1 月在军械部将武器投入实验。最初阻止加特林的将军里普利已经退休了，他的接班人，上将亚历山大·B.代尔，比他年轻二十岁，他仔细地检查了最新提交的文件。最新的加特林枪性能测试要求更高，主要表现在，以前发射纸式子弹现在却发射了金属子弹。测试实验下达后，军械制造公司看到了它的潜力。"加特林博士的枪似乎具备所声明的好品质，"一名测试监督员写道，"因此毫无疑问这种武器在实践服务中是很有价值的。"

加特林机枪曾错过大量的战争，这激发起了它的创造力，最终得到了官方支持。像帕克发明的那类机枪不再是人们的最爱，这一切几乎是个商业的成功，并且这批枪很快投入了使用。

第二章

实战使用

1866 年 8 月 24 日，美国军队借上将代尔之手签署了一份合约，用以购买 100 支加特林机枪。上将代尔这个人曾于两年前负责军械署的指挥工作。他下令把改进的枪支投入性能测试，并获得成功，在这短暂的时间里，一切都发生了很大的变化。当时，上将罗伯特·E.李已经放弃在阿波马托克斯的北弗吉尼亚的军队，而总统林肯也已被暗杀于福特剧院。在康涅狄格的哈特福德，加特林机枪公司与柯尔特公司签署了一份契约，而就是这份契约使加特林获得了相当大的订单。并且军队也已转移了它部分西部的注意力，用来恢复对本土美国群众的监管和紧缩政府所持有的广阔土地。

最新的军队测试已经引发了一系列富有激情的报道，该武器现在有了内部后盾。“加特林机枪的威力在击退攻击方面有很大的效果，因为袭击者不能在枪林弹雨中继续前进。”1866 年的一则报道写道。主要的执行人员也发现这种武器确实能满足战争的兴趣。“这种枪的机械装置简单而强硬，我认为不可能发生什么故障。我用油将枪身擦拭，用清水浸泡，然后将它在自然状态的天气下风干一天两夜，尽管它生了锈，但当一个人扣动扳机的时候，它还是以每一分半钟 97 发子弹的速度正常发射，在我看来，这种机枪可以提供给军队。”机枪在海军部队里也受到了不错的评价。根据制作枪的试验和为此附加的测试报告，军事委员会认为它可以成为特殊军队的一种辅助武器。

极相似的发展状况已经使加特林的武器更加可靠。1865 年武器的改进与弹药制作的进步不相上下，而这方面的发展体现在可以用坚硬的金属做子弹。新枪配上新的子弹完全是一个更有效的方法。加特林承认或许他的销售努力付诸东流，当他写信给林肯时，似乎他一直在兜售一种不可靠的武器，他说，机械枪直到

金属子弹被完善才有实际使用价值，并不是直到战争结束以后。

战争的结束也结束了美国对武器出口的禁令，美国军队近来也鲜有大量的订单。加特林意识到在国内销售自然会有局限性，他还知道使用加特林机枪的国家越多，这种武器对其他国家就可能更有吸引力。因为出口禁令的撤销，他从海外寻找商机，他请求国际销售代表的帮助，提供薪水和佣金，公司的职员包括加特林在内全都去了国外，在他们的催促下，试验在荷兰、柏林、维也纳和丹麦成功地进行，销售慢慢地开始了。但是在新市场繁荣的背后凝聚着巨大的努力。在1867年，公司把专利权出售给俄国去制造枪，以供自用，而且把一种枪售给阿根廷共和国，另一种出售给巴伐利亚皇家军火库。荷兰购买了两种且在接下来的一年，即1868年中，丹麦皇家政府订购了三种，语言传播着武器的巨大潜能，达到了控制政府的开支的目的。

接着就停滞了，俄国沙皇亚历山大二世正在努力使他的帝国的影响遍及偏远地区的居民，他寻找最容易得到的武器，1865年，在圣彼得堡的沙皇官僚任命陆军上校亚历山大·格洛夫为帝国军队在英国和美国的外交使节随员，他是一个俄国炮兵军队的武器设计专家，被指派到西方国家推售武器和军械等装备，并观察什么可能容易被得到。俄国早期就生产了这样的军事机械，格洛夫上校是那个时期的杰出代表人物，他有文雅的礼节，会说地道的英语，而且有任国家炮兵委员会秘书的经验，他在那里帮助设计俄国的大炮。一到达美国，他发现自己尤其对两种武器感兴趣，史密斯或维森左轮手枪和加特林机枪，他向美国的公司介绍了自己并了解到有着惊人速度的连发武器的潜能。到了1867年，他说服沙皇政府与加特林公司签订协议允许俄国政府生产加特林机枪。1869年5月，陆军上校亚历山大·格洛夫上交了要在美国制造的70支枪的订单，几个月之内他预订了30多支。俄国行动很快，尽管几乎所有的专业军队的官员都认为机械枪毫无用处，拒绝使用，俄国军队没有经过一个痛苦的耗费时间的思考就分发枪给军队。一年之内，俄国炮兵拥有了配备俄罗斯口径子弹的加特林枪。俄国的国民似乎比发明者自己的国民更有信心使用加特林枪。甚至代尔将军和其他军需官员刚刚记录下了加特林的令人好奇的新力量和发出订单。美军不知道利用它们做

什么,除了在以前使用它们捍卫城堡和其他的一些固定设施,一些军官回避了它们。

在加特林自己知道他的武器是多么强大和怎样制作精细之前,俄国已经进行了购买。在1869年7月9日维也纳的一个测试中,已经展示了新式武器惊人的能力。在800步的距离之内,工作人员作了三个试验性射击,用高达9英尺宽54英尺的靶子做成假的敌人——一个编队的士兵或许是一艘战船或是一个炮兵部队——枪手会巧妙地分配火力以达到最大的效果。工作人员发射了216发,213发命中。在1 200步之内,一个更大的加特林枪发射了191发,命中152枪。其结果是这样一个显而易见的结论:它是一种可以打击大规模队列的武器——纵队、步兵方阵在那时极为普通。

接下来的一段时间有这样一个测试,在普鲁士的卡尔斯鲁厄,有人绞尽脑汁地给100个训练有素的步兵配备上新式枪,这是一种后装式被称做"针枪"的武器,用来对抗加特林枪,这次靶子仅72英尺宽6英尺高。每个射击者都有一分钟的时间来瞄准以确保达到800米的射程。100个普鲁士士兵射击了721发子弹,大约每9秒有人击中一次。

射击测试说明大部分射击带来的是噪音而没有什么功效,实际上,仅有196颗子弹击中靶子,成功率为27%。加特林枪共打了246发,击中216发,成功率接近88%。加特林枪几乎实现了它的设计者的设想:两个男人,而不是一个,仅用三分之一的子弹完成了100个人做的工作,加特林关于功效的理论的第一部分已经得到了验证。科技的发展正在为传统步兵提供这个时代迥然不同的策略,尽管传统步兵们自己还没意识到。

更多的订单送来了。在1870年,一个零售代理商游览了中东后表示,他的手里有来自埃及的定制24把枪的订单,这个公司在欧洲的人事部门已经被撤销了。在春末,布罗德韦尔——一个代理商——游览了君士坦丁堡后,为奥斯曼帝国的主要炮兵部门"哈利尔帕"进行了一次演示。随着新武器的导入,他写道:"口径为.42的加特林枪从未表现得如此出色——没有出现任何故障。"他签下一份卖出200把加特林枪的合同,土耳其军队的武器专家的动作甚至比上校亚历山

大·格洛夫还要快。

随着数百把加特林枪在欧洲战场的出色表现，欧洲人开始忙于用速射武器进行自己的试验。他们喜欢齐发式枪的设计风格，他们正在发明一种和加特林枪相比可以节省齐发和开火时间的枪。最成功的例子归功于1851年比利时军队的一名上校，然后被一个比利时工程师蒙蒂尼改动过，他设计了一个圆筒形的固定长短的枪管，可通过一个顺时针转动的曲柄进行一连串射击。蒙蒂尼的发明与加特林枪的理念完全不同，更多地模仿齐发式枪，像失败了的齐射大炮，而不是美国军队的枪。法国人称这把枪为蒙蒂尼机枪或者葡萄弹，它的名字显示了设计者新型的炮兵理念而不是步兵部队的理念。重装子弹通过移动后面的钢板进入枪槽，然后关上枪的后膛。机枪将准备进行下一次射击。群射由此而生，用枪人启动曲柄，子弹飞出弹膛。新的子弹盘会自动进入预定位置，而曲柄会重新快速旋转。蒙蒂尼声明，一群受过训练的人，供应充足的弹药，正常能够重复循环一分钟12次，射击444发子弹总共用几秒钟的时间，他的试验和在维也纳以及卡尔斯鲁厄的加特林枪的试验相像，大量的步兵编队在穿过由一个武器集中发射的子弹流中被拦截会导致致命的后果。在800码以内，由蒙蒂尼枪发射出的37颗子弹仍存留在大约高10英尺宽20英尺的圈子内，理论上，这些是令人胆寒的数据。在19世纪60年代末，加特林正忙于尝试把他已经改良过的和在凡尔赛经过了武器试验的枪支卖给法国。不过蒙蒂尼征服了法国皇帝拿破仑三世，他下令派发蒙蒂尼机枪给法国军队。

这种枪在巴黎之外的柏登的法国军火库中秘密地进行了生产制造。这个秘密没有被保守住。法国报社扬扬自得地夸赞一种毁灭性的武器即将公之于众，一种可以打败普鲁士士兵的武器。在欧洲军事圈，军官们期待着这个结果，即使当他们和没付出什么努力的帝王分享这一成果。“这个秘密被我们的朋友和联盟如此嫉妒地守卫着，以至于展示给我们的军事友好和善意都将成为恶意的回报，我私底下偶然发现这个秘密最终还是刊登了。”一位伦敦议会的首领宣称道。那个演讲

者,G.V.弗斯是速射武器的早期倡导者之一,谈到蒙蒂尼机枪,他很愉快地把它公开了。他说,那种枪看起来的确像是每分钟可以射击 300 发(而不是被宣称的 444 发),并且法国人也被准许学习怎样用它们打仗。“这是一种不可轻视的武器,它的构造和服务装备极其出色,毋庸置疑,如果用于实战,它将会产生和后膛装弹机一样令人惊讶的效果,并且它激发了一个将军希望它成为一种新式武器的欲望。这种枪的问世没有让官方等太久。1870 年,拿破仑三世向普鲁士宣战。那种巨大的枪——每架几乎重 3 000 磅——和一些加特林机枪一同被拖出隐藏的洞穴进入到战争中。在这场战争中,法国希望这种速射武器能产生决定性的影响。

当普鲁士人和法国兵在乡村相遇时,有那么一段时间,速射武器是极其有效的。不过最后则彻底败下阵来,究其原因,某种程度上是因为机枪的倡导者没有预料到在法国和普鲁士战争中那两个问题的出现。问题之一是,这种武器是新发明的,法国人还没有掌握这种机枪的使用技术和相对应的战术。问题二是,普鲁士在战争中有自己的武器,后膛装弹的大炮,这种炮比我们看到过的武器更有力量,更能准确地摧毁克虏伯战地,并且这种后膛装弹的大炮性能显示出了它们能够更迅速地开火,并且比机枪组更加安全。法国的机枪经常安装在户外,他们不知道如何更好地使用这种配发给他们的新型武器,普鲁士炮兵向法国人发射炮弹距离已经超出了法国人的火力范围,这样可以轻松地消灭一个又一个军队,被扔掉的武器落满了战场,普鲁士人和他们来自俄国的盟友却不再想要战利品了。“德国人拿走了 600 多把法国机枪,”一位英国军官和德国统帅谈话时指出,“并且从未打算轻易地使用它们。”

被普遍接受的关于胜利的新闻报道要比关于失败的新闻报道多。像在对法军的战斗中,德国人无视通信员与军事专家对法军名副其实的速射枪储备的大概估计,却集中注意力于法国武器失灵的实例而不是法国人都做过什么。普法战争中,法国人希望开创枪炮武器装备时代,但效果完全相反。怀疑态度,甚至敌对态度在传统主义者中高涨,他们认为,从一开始就应反对这种武器。速射枪理念的提出改变了法国军队的命运。1871 年,一个军事委员会目睹了加特林机关枪在城池防御或近海防御方面的使用。但它轻视了加特林机关枪在大陆战争中的

效用："委员会坚决不同意使用机关枪优化步兵，甚至采用所有的方式进行阻止，除非敌人装备的是一门差等的炮或完全没有装备。"

至今，无论如何，足够的武器被展示给了足够的军队军官，并被分发给了所有的陆军和海军，甚至有一天最愚笨的军人最终也会掌握如何用速射枪射杀人。尽管法国人惨败，一些英国军队的军官仍然拥护他们的用法。1869 年，英国政府下令对一把加特林枪进行测试，过程的刚开始将看到英国的远征军驾驶装备着加特林枪的军舰上路，他们被指派执行驻守殖民地的任务。加特林和加特林的销售代理始终在游说，被测枪支最终在英格兰的舒伯里内斯通过了性能测试。在 600 码的范围，两分钟内，一把加特林枪连续射击 522 次，子弹几乎全部射中目标。这超过了由两个以上英国火炮发射产生的弹片洞或由蒙蒂尼机关枪射击时产生的影响。有三次不知武器射程的武器竞赛，以 134 个成人的仿制品为目标，结果是相似的。每次都没有武器能比得上加特林枪。公司总裁，威廉·H.塔尔伯特宣布测试"不是一般的成功"，并且希望公司董事长改变公司的目标。"加特林枪外形优雅，"他写道，"剑桥公爵在我面前说'它是最富力量并最漂亮的枪'。"

那之后，加特林枪在英国战场上首次亮相。在 18 世纪 70 年代，在西非的黄金海岸爆发了争端，当阿散蒂国王恢复控制了一个港口并有开放贸易路线的野心时，他包围了在埃尔米纳的一个英国的要塞，一个奴隶港口被葡萄牙人建立，即现在的加纳。英国人最近才从荷兰人手中购买回了领土。在埃尔米纳的要塞被攻下了，但是这一地区仍然很难驾驭，并且英国人目前的军队太薄弱，不能做更多的事来保卫他们所拥有的东西。少将加内特·沃斯林被任命为西非远征军的指挥官，并且设置新的城防的命令并镇压阿散蒂的威胁。他同他的军队于 1873 年 1 月抵达并很快行军到了内陆，当他到了普拉河并建设了一个先进的前哨阵地时发生了冲突。这次入侵使阿散蒂国王惊慌了，阿散蒂国王想知道入侵者的计划。他派遣了使者去调查。英国人为《纽约时报》树立了一个编辑者的榜样，并且决定展示他们的武器。毕竟，加特林枪会令人紧张不安。特别是打响的时候。

加内特先生抵达两天后，一位使者带着国王的一封信来了，信中愤慨地询问为什么英国人袭击了阿散蒂军队，并且为什么他们向普拉河行军。一个使他对英国武器实质印象深刻的机会被抓到了。一把加特林枪被放置在了河岸边，并且它的枪口正好露出表面，当川流不息的子弹击中喷泉上升的水流时使人感到惊讶，阿散蒂使者显然对此充满敬畏。

射入普拉河的子弹标志着机枪第一次在殖民地使用。这是一次能力的简单证实，这个演示与早期加特林和他的销售商在印第安纳州的州议会广场所作的努力没有很大的不同。最初，它对改变阿散蒂大使敬畏的思想没有起到什么作用。但是炮兵上校递交给沃斯林一个意外的结果。上校陪同他的特使和阿散蒂童子军分遣队在营地的营房住下。住下后不久，在凌晨 1 点，一声枪响惊醒了营地。在那声音的源头，英国的士兵发现一个阿散蒂童子军士兵用枪口抵住喉咙，用手指扣动扳机向头部开火。这给上校留下了很深的印象。

这是一个奇怪而又恐怖的情景，灯光下那个死去的人躺在警卫的床上，他的脑浆喷到侧面的墙上。一开始，其他的通信员对那个行为的原因表示忽视，但是 5 号要开庭并且目击人要接受检查。然后一位阿散蒂的人说那个人叫米娜沃森，他说所有的童子军都将会被杀害，只有那个通信员允许返回，结果他已经打爆了他的脑袋。那个信使森安库也提醒了这个事实，并且他们所有人对于加特林枪或多或少有点惊奇、震惊；这个生性胆小懦弱的人已经决定毁了自己。

这仅仅是用那个武器来对付一个技术不先进的敌人的前兆。再说说几个月后的俄罗斯，这时俄罗斯已经从上校格洛夫那里订购机关枪并发到士兵手中，当机关枪向男人开火已经展现了枪的威力。

1873 年，亚历山大二世正向中亚的汗国扩充他的势力，试图在俄罗斯的控

制之下引入腹地和陆地的贸易路线。他的士兵面临抵抗阿姆河岸的城市希瓦的压力，在那里可汗穆罕默德拒绝接受俄罗斯的制度。可汗拥有一群俄罗斯的奴隶，并曾向圣彼得堡法庭提供过公共关系的材料，他应该把这个运动描写为一个文明的使命。帝国的军队穿过沙漠进军那个城市，在春天他们与雪崩斗争之后又要忍受酷暑，可汗由约穆德部落保护。一群由土耳其勇士组成的骑手因为在战争中战胜了伊朗的军队而赢得了很高的荣誉，被认为是伊斯兰教的狂热者，他们是先于成吉思汗的本地草原骑士的代表：善于骑马，勇敢并且留有胡须，而且在国内要对俄罗斯步兵在敌人土地上作战的热情征税。

在1873年6月的一个下午，一个约穆德分遣队发现一个俄罗斯供给火车长途跋涉通过靠近赞比利尔的遗迹、乌兹别克斯坦与土库曼斯坦边界的沙漠。俄罗斯人形成了方形的包围圈来抵抗袭击。一个紧张的夜晚过去了。最后在大约凌晨3点约穆德人来了，整个夜晚像是被一匹怪异的马控制着，不时被马夫的尖叫声打断。在他们的包围圈内，俄罗斯人拿有两把上校格洛夫的加特林枪，它已经被船运到里海并由驮畜队拖出喀喇库木沙漠。那些枪由上校米诺夫掌握。从他遗留的账目来看，不难看出队长花了大量的时间来考虑它们的使用。那些约穆德人的尖叫声意味着不安，仅仅帮助他完善了他的分遣队的回应。如果任一时刻可以标志机枪时代的到来，这次有可能就是。

那些敌人开始怒吼，我匆忙地掩护枪。我派十个士兵在右侧，十五个狙击手和我方炮组的十二个人在左边，这些人用步枪武装。留下这些战枪来供其他人援助开火。我控制着第一把枪的主动权，上校卡克瑞来控制其他的枪，并且我命令所有人在没有下命令之前不要开火，那些枪形成一个钝角，指导他们确定喊声的确切位置及他们从哪里接近我们是必需的。我们没等多久，约穆德人的喊声已经冲破了我们分遣队的防线，他们的人数从各个方面上升，而且喊声震耳欲聋。尽管天暗下来了，但我还是注意到我们前面的敌人迅速增多，他们手提闪光的刀。当他们接近我们大约二十步远时，我下令“开火”，所有埋伏的人

一起开火，两挺机关枪不断发出嗒嗒声。敌人的喊声立即变得虚弱，然后一起结束，他们增援的人立即消失，并且立即停止开火，在视野里没有敌人，借着黎明的一点光亮，我冒险去看周围的地面，在我们包围圈右翼是八营的包围线。在它和我们之间的这段距离，每一步都躺着约穆德人的尸体。

同时最新的加特林枪被应用于军事测试中，测试显示枪的性能已经超出了想象。1873 年 10 月 23 日的清晨，在马里兰的保麦迪逊，在 12 分 28 秒内加特林枪射出了 4 000 发子弹。当天下午，以同一速率又射出了 28 000 发。子弹是昂贵的，加特林担心花销超出成本，他从来没有让他的枪接受如此极端的使用，一发不剩地射出如此多的子弹会使枪管产生很大的热量。枪的设计近乎完美。在没有清洗枪管的情况下超过 63 600 发子弹不到四个小时被发射出去，第二天清晨，枪被清洗。在旁边的加特林震惊了，10 月 26 日夜里，他写信给将军洛文抱怨因为射击的声音导致他严重头痛。他认真的笔迹已经出卖了自己；他反复地涂抹。他写道，“实验是成功的”，100 000 发子弹几乎没有问题地被射出，并且他说只有万分之一的走火概率。“我从来没有想过这个枪会产生这样的结果。”他写道。已经看到信的官员不相信它是一个成功。“我说的是真的，”他写道，“之前没有做过那个枪的实验，否则它对我们来说仍有价值。”

在战地的活动及 1873 年的测试保住了机关枪在战斗中的位置。那年秋天标志着速射武器的分配史的特殊时刻的到来，加特林枪获得了它的支持者并且发现了把它们送进部队的途径，但是生产它的公司要继续奋斗，公司内部的不和谐使人们了解到加特林传奇背后的丑陋的事实。尽管加特林找到了小马专利火器公司及正努力使他们的合同商不了解他们资金匮乏的事实。但是公司在印第安纳波利斯欠债 31 000 美元；加特林及他的同事想要封锁这个消息。他们给其他公司写信讨论如何保持印第安纳波利斯的债务。他们同意，避免从加特林的家和他的工作中心了解到他们公司的现状是关键的。“这对于詹姆斯 - 史密斯公司的信誉和声望有不好的影响。”加特林警告着说。公司的秘书艾迪沃尔也同意。这

些人在印第安纳和康涅狄格有很高的声望，在华盛顿有关系网。他们不是欺诈者。韦尔斯说,如果得知公司有如此多的欠款并且财务上没有现金。公司会蒙受坏的荣誉。1873 年之后,公司成功还清了至少 4 000 美元的债务,但是这样的话得更改账目,尽快地得到来自印第安纳波利斯以外的财政资助,同时试着使账目达到收支平衡。加特林是紧张的,但是他看到了希望。如果能够筹到资金,他写道:“我们可以卖掉手上的枪，我们会保持经济在正确的轨道，资金问题仍然严重,不久我希望我们可以有充足的资金。”

还有其他的压力。卖机关枪已经变成了将来的贸易走向,但是公司面临订购的竞争。加特林是一个创新者,他已经把自己贡献给了这个领域。现在新的速射手枪——不仅有老式手枪，还有正在发展或即将进入市场的霍奇基斯枪及加德纳枪。而且,瑞典的发明家及武器生产商诺贝尔已经对俄罗斯的加特林枪产生兴趣并且开始生产。他给欧洲主要的加特林枪的代理人 L.W.布特沃尔写信,要他处理俄罗斯的账目，他已经对武器作了很大的改进以至于诺贝尔复制品完全是一种新式武器。被来自资金和荣誉方面的压力困扰着,加特林的勇气克服了以往的客套。“我经常高兴地对别人宣布我的发明。”他向勒夫将军投诉说就像他们自己的发明一样,他渴望为这些中的任何一个提高发明的效率;但是那些人无权带走他的最原始的发明——使枪本身发生了一些改变，然后宣称新的枪为他们的枪或者他们的系统。

最后好消息终于传来了。在 1873 年底,在经过 10 万发子弹耐力测试以后,海军订购了 50 把枪。加特林公司似乎可以渡过难关,接下来有了更多的订单。尤利西斯·格兰特总统的秘书威廉·贝尔克耐普找到了来自国会 292 600 美元的赞助,并且采购了 209 把枪。加特林这几个月中一直担心着拨款的事宜。随着事情平息,他的不安增加了。加特林不是一个军人,而且他在机械方面的技能不足以去解决问题,甚至在战争中,他连军装都没穿过。他不了解战争该怎样去打。他没有耐心,他去游说勒夫将军,目的就是不想让这次拨款泡汤。

这是一个无法改变的事实，加特林枪是在这个世界上可以完成各

种服务的最好的武器，国家应该拥有它们，这些人可以学会如何使用它，让它成为最大的优势。像俄国这样的国家竟然有比美国多四倍的枪支，这是件很羞愧的事情，没有了武器，城堡就没有什么用了——我们的城堡是脆弱的，需要被加强，没有别的办法可以使自身更强大，除了使用加特林枪。国家的成员拒绝投钱给国家是有罪的，尤其是在军械署主管和格兰特秘书要求拨款的时候。

一种对利益的渴望腐蚀了加特林的判断和好的形式，他建议迎合北加利福尼亚的国会成员们，那里是他出生的地方。“在他们意识到枪是他们自己国家的一项发明时，我认为让他们投票去支持拨款会成功的，我认为应该给报社讲一些故事。”他建议在报刊上发表文章。“如果你和威尔士先生可以写一些文章出版在华盛顿或是北纽约报纸上，去提倡加强国家防御的必要性（没有提到加特林枪），它会起到好的作用的。”随着投票日期日益临近，他变得更加着急了，并让勒夫将军对国会成员们保持一种强硬态度。按他的安排，射击可能发生在公共道路上。“我从华盛顿市长那儿得到允许，对于现在的情况我会向美国国会大厦附近的堤岸开火，”他写道，“因为国会的成员们不用走太远的距离去看这次射击。”

这次拨款被否决了，是由加特林的紧张造成的。然而这不是必要的，甚至没有这次大批的拨款，公司的销售量也是巨大的，并且公司的债务已经偿还了。在1873年8月1日到1874年10月8日期间，公司创造了销售245把枪支的纪录，其中174把一次性付款，包括美国陆队52把、海军26把，中国51把，西班牙政府4把，还有纽约、印第安纳、宾夕法尼亚、康涅狄格、艾奥瓦等地。

渐渐地，机枪正在被投入使用，加特林公司是有偿还能力的。其他公司已经在美国和欧洲成立了分公司，并准备研究自己的枪支——加德纳、诺顿菲尔德和霍奇基斯——只为了试验。这些枪支已被用于野外服务并正在尝试用于海军舰艇。但仍有人反对把它们用于大陆军队。一些反对者看不到他们的作用，一部分

是因为普法战争的结果。评论员对其深表怀疑甚至完全反对。“被欺骗的法国士兵在这之前就已经发现战争的新引擎并不像他们被告诉的那样。”《周六回顾》的编者写道。“这些机械枪支被他们带到伦敦已经实现了它们的最大价值，并没期望它们能产生多大的军事作用，这些设备不会在战术上引起变革，它将不能给战争艺术带来实质性的变化。广泛地说，它不是一个崭新的武器或是一种新的力量。”《自然》杂志内容广泛，但却被认为是一种观点局限的杂志。“它没有按照原本的方向发展，因为它不是在所有方面都有用处，在某些方面它一无是处。有一些显而易见的优势就是它可能会使敌人遭受很大的打击。”

到 1873 年，加特林公司卖了将近一千把枪，但是他们已经卖了足够多的了，在战争中机枪被使用的数量急剧增长让人大吃一惊，以至于一些官员对此产生了兴趣。他们中的一些人作了一个报告说法国明智地利用武器所以武器在战场上起到了好的作用，机枪是一种有前途的武器。一少部分代表官员支持使用它们，但有时也有点怀疑。这些人中的一个官员叫罗杰斯，他在 1873 年夏天给加特林写了一封信说他已经说服了英国军队，英国军队表示到目前还没有适合使用的武器，他们需要一些武器运送到非洲支援阿散蒂战役。他附上了自己的一张照片，加特林喜欢读他的东西。他说从这张照片可以看出他是一个非常好的绅士。还说正在为其提供服务的他的付出值得鼓励。

上校罗杰斯给加特林写了另外一封信要求英国把六把或者八把枪给黄金海岸。加特林阻止了这个做法。因为他认为这样可能阻止 G.W.公司和加特林公司达成共识，英国已经制造机械枪有五年之久了，但是加特林被上校带走了，他告诉勒夫将军说：“你可以从这封信中看出他是好心的。”

罗杰斯不是孤独的。更多的拥护者已经觉醒了。中尉威廉姆·福杰是曾使用过加特林枪的美国海军的一位老官员，他预言说机械枪会变得越来越流行，它是可以在生产厂家之间引起竞争的一种产品，因此他建议加特林公司先把争议和愤恨放在一边。他展望着成立一个大公司专门生产它们并且统治全球市场。一个发明的世界将会出现，而且公司还会生产步兵武器，在短期将会在所有公司中成为一种特征。加特林公司不会是永远的，将会有一些东西去代替它。

先驱者已经先于上校罗杰斯和中尉福杰好几年了，纽约民兵组织的将军在1862年旅行到伦敦并出席了英国皇家机构会议，会议上他提出一旦大量兵枪武器被投入使用将会带来毁灭性的灾难。上校福斯贝利帮忙调整了蒙蒂尼机枪的设计，并在1870年提出自己十分支持速射武器。福斯贝利的演讲仍然十分重要，即使他对法军仓促的宣传损害了他在军事圈的名誉。他一直在洞察未来，比起那些评论家他更具洞察力。他误解了法国军队并且没有看见普鲁士炮兵部队的努力，但是他对机枪的深刻理解——他已经掌握了那个时期军队使用的每一把枪——让他目睹了第一次世界大战。

主要领导人收集了一些关于各种被应用武器的影响的数据，其中包括爆炸在空中所造成的损失。它发现六支十二磅的枪在每分钟会伤到300个士兵。六支法国军队的武器比加特林枪的影响力要低一点，在同一时间也能够点爆2 664个炸弹。这是个令人吃惊的数字。他让那些听众去思考它。“这样下去结果会是怎样，你自己去考虑吧，结合我给你的这些数据你应该有个判断的。”他告诉在房间里的那些官员。

老式机枪很符合福斯贝利少校的数学逻辑，它不及野战炮重量的一半，在战场上需要几匹马就能拉动，需要一半的人员就能开火，福斯贝利上校的数据对英国军方没有什么影响，他知道原因。“在目前，这还是一个比较新的发明，”他说，“就像所有的新鲜事物一出现都会面对很多竞争一样。”

这奠定了基础，上校罗杰斯继续陈述原因。

在他1875年提供给官员的报告中，在加特林枪被应用到中亚和黄金海岸之后，他强调了不能再忽略别国的机枪部队的存在，世界各国都多多少少有一些机枪。他列出了这些国家的名单：土耳其、埃及、中国、日本、突尼斯都有加特林枪，俄国已经有了一个“死亡战士”——400支加特林枪联合在一起，所有枪中的328支在欧陆俄国，48支在高加索，还有24支已经被部署在东西伯利亚和土耳其帝国的边远地区。这些枪很快就分布到各地。

上校罗杰斯预测了在殖民的过程中，机枪可能带来的血腥的效果。在殖民过程中，经常患热病的一小分队欧洲士兵，可能会碰见很多非洲士兵，他们没受过

教育，也没有财政支持。他呼吁英国官员关注这些显而易见的事情，机枪可不仅仅是个平衡器，它们会让英国完善制度。“在殖民防御战中，在对讨厌的邻国实施军事报复等方面，加特林枪都能适应。在那些人数很多但武力不强的国家，在那些道路又少又崎岖的国家，加特林枪也能适应。”他说，“欧洲人可能会使用不平等的武力来平息各个国家对政府的反抗。”

就在上校罗杰斯刚对枪炮产生了浓厚的兴趣时，不被公众所知道的是，加特林和他的公司已经投资到他们的武器上了，在 1873 年末期，因为更多的信件持续不断地从上校罗杰斯那儿来，加特林和勒夫已经商议加入上校罗杰斯以进行商品推动。“我刚把上校罗杰斯寄来的信装了起来，”加特林告诉勒夫，“你必须和他保持联系，他能给我们带来好处。”他们两人制订了一个计划来安排上校罗杰斯的薪水，希望这也许能让他为公司更努力地工作。勒夫是一个老军人，他曾带着格兰特总统的信去欧洲进行贸易旅行。“我完全同意你，我们应该支付上校罗杰斯工资，”他写道，“威尔士先生今天要给上校罗杰斯写信告诉他要利用考特的机构，首付是 20 英镑。”加特林还告诉勒夫他要让他吃到甜头，信里又夹着额外的 5 英镑。他说：“这会让他感觉我们很友好，并且能激励他继续支持枪械事业。”加特林一次支付给上校罗杰斯多少钱和多长时间支付一次，这些都不为人所知，他们的很多信件都不在了，但是这个上校是一个自愿的接受者并且提供名副其实的推广服务。“我亲爱的加特林，”他在 1875 年 1 月末给加特林写信说道，因为他当时正准备给他的下属演讲，“你 1 月 8 日寄给我的信刚到，我把它视为你对我献身于事业中的重要赞扬和一个让我在英国皇家机构演讲的机会。”

上校罗杰斯可能已经作了一个相似的演讲，他对步枪的关注已经提早预支了这些费用。英国军队可能已经把加特林作为一个利用的工具而不考虑他的成果——加特林枪在几次试验中已经胜过任何的竞争者。但是加特林博士和勒夫已经在这几次试验中投资了很多。英国上校对加特林枪的历史又有了兴趣。他描述说肯尼亚上校在黎明的时候走过堆满骑兵尸体的地方，然后他想象出了一个结论。“自动步枪引发的人类杀戮对道德上的影响是难以估计的，”他说，“它的咆哮使战争中野蛮的敌人安静了下来，使他们再一次在沙漠中骑在火热的马背上，我

不能想象他们还会为了受伤的人回来。我不能想象还有什么能被这个所代替。”

公司的职员很值得怀疑，在上校罗杰斯完成这些建议和问题期间，几个职员和他持相反意见。“我似乎知道上校罗杰斯有点夸张了这个武器的重要性，”英国军队的首领J.F.欧文说，“对我们来说问题似乎是，加特林的优势是否能抵消它在野外战争中的妨碍？”

第二年的夏天，另一个战斗结果暗示了一个可能的答案。在1875年，另一些人离开美国本土部落，政府本来指派他们到落基山脉附近的西部领土，对于美国政府与当地激烈的宗教之间的紧张局势，格兰特总统发出了最后通牒：在新年之前回到部落，他说，否则就视为敌军。几个部落在一个领导人的领导下组成了一个同盟，西丁·布尔，公然反抗总统的要求。在1876年的春天，很多美国人可能要开始征服那几个猖狂的部落。

在6月25日，经过了几周的野战，卡斯特上校的军队在罗斯兰河也就是现在蒙塔纳的部分领土上向印第安军队出击，考虑到军队很脆弱而且人数少，上校决定两面夹击，他命令马库斯·A.里诺少校，他年长的下级，带着从前线调来的三支部队出击，卡斯特上校计划在北面增加五支部队潜伏，在他们的力量中间伏击印第安人。还有两个因素，包括他严格的训练，也给了他们相当大的支持，里诺少校开战以后，很快发现当地的军队比他想象中的要大，同时不全是苏族和夏安族武士。卡斯特上校对当地的军事力量的估计是错误的，他已经向西丁·布尔的军营以及很多公然违抗的当地同盟出击，那些相比于美国野战军有着更多武士的军队在开战之前就被发现了。里诺少校很快就发现了他们的位置，军队只能撤退到更远的地方，越过河流把那些死去的人丢弃，剩下的没有受伤的士兵撤退到相对安全的山顶。在那儿，幸运的是，他们遇到了另一队美国士兵，这些军队结合在一起开始前进，期待着一次轰轰烈烈的战斗。然而，印第安人的注意力已经转移到了卡斯特上校身上，指挥官带着200名骑兵继续前进，但很快就被包围了。里诺少校的侍卫听说了对方的勇猛，卡斯特上校的队伍和里诺的队伍变成了密集

队形，那些被印第安人捉住的士兵被捆住，然后被蹂躏，印第安人的行踪难以捉摸，和他们战斗就要速战速决。然而，在这种情况下，少数的美国士兵还是和他们遇见了。这次战斗是一场很荣耀的战斗，上校手下的每一个人都死了，里诺少校撤退的时候和卡斯特上校的最后一个骑兵阵亡，这中间发生了什么无人知晓，没有一个生还的士兵能说明，但是从阵亡的士兵的外表上能看出，卡斯特上校的部队用马的尸体铸造了一座城墙还是很有作用的，并且试图用古老步枪和印第安军队作斗争。步枪还不足以打破战斗的防线，惊慌的士兵扔下他们的武器四散而逃，紧接着就被追逐的骑士砍倒。

上校卡斯特，年轻且刚烈，早已经是一个公众的风云人物。他的惨败引起了争议和调查。调查发现很多批评归结于上校的决定。他已经被提供了加特林枪，但是当他骑马奔向战场时却把加特林枪落在了后面。考虑到加特林枪会放慢他们的调动，他选择了装备有单击步枪的骑兵，而不是配有任何速射装备的骑兵贸然攻入印第安领土。军队最近提供了单击步枪；它们较慢的开火速率在较远的领土被认为是减少弹药消费量的一种方式，那里再供应又慢又困难。上校卡斯特与反对军火价值的老军官意见一致。他的地位已经得到了：印第安人更快的速度和移动能力给美国军队用火力压制他们带来了困难，而且他的加特林枪被拖在了马车后面。当他侦察敌军领土时毫无疑问减慢了前行速度。但在他的指挥下，美国政府以物质优势战胜敌人的计划被颠覆了。不是集中火力攻打被包得严实的和没有被包围的集密的印第安部队，上校卡斯特的士兵被装备了步枪是为了保存他们的子弹。红马，一个逃亡的苏族印第安首领，对美国人的懦弱感到奇怪，他说：

> ……陷入混乱状态；这些士兵变得愚蠢，很多扔掉他们的枪，举起手来说："苏族人饶了我们吧，带我们回去当俘虏吧。"苏族人没有带走一个士兵做俘虏，而是杀了他们所有人，没有一个人活着超过几分钟。

没有人会肯定地说战争会怎样发展，是否上校卡斯特已经带着速射武器赶到了战场。历史学家站在了两个不同的立场上，而一些站在了卡斯特的立场上，

认为上校卡斯特已经带着加特林枪了，只不过那天没有到达西丁·布尔的军营。但是上校亨利·亨特，波托马军队炮兵部队以前的首领，严厉斥责战死的卡斯特没能把已经提供给他的武器带到战场。他说，加特林枪可以把苏族和夏安族袭击者击败。

> 当卡斯特和里诺到达临近的“峭壁”拯救他的指挥部时……卡斯特这时被不可阻挡的、大量的敌人攻击，他尽力了，失败了，并且他的指挥部被消灭了。一些加特林枪变成了移动式的“峭壁”，它们有力量战斗并且特别适合制止大群的印第安人。在一个被迫且路途很长的行军之后，枪不会很容易就报废，像西丁·布尔描述我们的士兵那样。那个首领宣称他们将不会减小开火速度。在加特林枪的保护下我们的人可以移动到一个相对安全的地方，或者至少可以让我们隐蔽起来。如此一批加特林枪的出现可能挽救指挥部。

上校亨特没有提到三年前俄国军队的经历，他们穿过中亚草原从一个绿洲转移到另一个绿洲，像是在上校卡斯特的指挥下俄国和哥萨克军队在不熟悉的山地遇到了一支当地的移动的敌军。在希瓦外，俄式加特林枪突然停止了猛攻，好像十分确定已攻下了一座城堡。上校卡斯特从未有机会去尝试。上校亨利一想到军官在战场上把一批加特林枪落到了后面，就十分恼火。他建议说这种疏忽十分令人恼火，可以被当做非法的。甚至是对一个军官要遵守政府规章制度的渎职。政府给他自治权，付他工资。

> 我不知道任何一个好的原因来解释为什么一个人竟会在原地踏步，如果他们和国会所表达的意愿一致，他们已经升职了。

不是所有的美国军队的军官都不能用枪。准将奥利弗·霍华德在 1877 年的一场战役中用过一支加特林枪。在那场战役中他最终迫使首领约瑟夫和内兹佩尔塞

人去了居留地。枪被骡子载运，并且准将霍华德的军队如此训练有素，以至于他们能冲到那些人面前。当将军抓住一帮正穿越在卡米艾附近的清水河（也就是现在的爱达河）撤退的印第安人，“整个兵力被迫快速逃离横过的河流，”托马斯·苏兰特——一个报道这场战役的报社记者写道，“将军霍华德和上校杰克逊是最先到达目的地的人，当十分迂回曲折的道路被惠普尔打开后，加特林枪很快进入使用，在上校威尔金森的指挥下围攻对面山上来自不同岩壁后面的印第安枪手。”

英国士兵用事实证明一支人数虽然不多，但使用现代武器装备的军队当面对当地人的猛攻时可能成功。尽管高级官员反对，英国对加特林的武器的好奇心已经有了十足的意义，那就是随着担负殖民任务的远征队和分队，军火武器被派发出去了。他们的到达正好和新的帝国主权的麻烦同步发生。当英国人在 1879 年用大量兵力侵袭祖鲁，他们带了一批加特林枪，包括英国军队的第一批加特林枪，其指挥官欧文曾批评四年前在伦敦的上校罗杰斯对机械军火的热情。欧文已经被提升为主要首领，并且这些枪支在一些小规模战役和少数大一些的战役中使用。两次曾出现在乌伦迪的最后的大的战役中。

在 7 月初，英国部队移向乌伦迪，祖鲁的首都，并在附近搭建了军营。英国指挥者，弗雷德里克·塞西杰和洛德·切姆斯福德，发出一则消息要求祖鲁国王投降。他军队的首领已经被捕获，年初在瓦纳惨败于英国军队。国王并没有回复，并且英国水上部队在炮火攻击下也到了。在 7 月 4 日早晨，洛德·切姆斯福德命令他大约 5 000 个士兵战斗。他的支队前行穿过马赫拉巴蒂尼平原，经过在前几天小战役中已经被杀死的他们的同胞的破碎的尸体。他们接近了前面是高高草地的政府所在地的木屋，在任何情况下他们都一直前行，除了配备现代武器的训练有素的军队面对当地用盾和矛的非洲人，这将陷入一个无法逃亡的陷阱，十分像三年前上校卡斯特所面临的那样。英国部队走进一个包围圈，多次被压倒。

当正在向上爬着的人爬出峡谷，军团在草地中间出现，好像是在发出信号似的，其他军团在两边每隔一定的距离出现。他们寂静地在波动的草地上分开，拿着他们的盾牌开始向前移动，加入了从他们到达时的

那个高度走下来的军团，直到盆地的中心才分组。

英国军队形成了一个方形警惕的队列并且准备好武器。祖鲁防御者，估计两万人，合并起来，跺着脚。第十七枪骑兵突施突袭，他们开火不断射击祖鲁武士的防御墙。当他们的马进入一个正减小的空地，第十七枪骑兵被几千人围住，围住的圈越来越小。英国骑士嘲笑祖鲁人，但是他们知道，像上校卡斯特的士兵们一样，如果和他们面对面作战，获胜的机会很小。当更大型的打斗发生时，他们退回方阵内。祖鲁人慢慢地前行直到英国炮兵部队开火，然后祖鲁人分散开来跑着向前冲。

尽管他的人道主义表白和保证机械军火可以作为一种强大的威慑因素，会使战争更加安全，理查德·加特林从未设法解决这一问题。

> 部队用步枪和加特林枪开火的隆隆声一起造成了崩溃式齐射。祖鲁人一个团一个团地拥向前，并且在像冰雹一样的子弹中慢慢消失。子弹的浪潮在遍布草地的扭曲的躯体上猛攻，猛士们光亮的脸，闪动的眼睛和坚固的牙齿，在他们盾的边沿上下快速移动。勇气已经使他们前行得很远，但是仅仅勇敢不能使他们在凶猛的炮火中开辟一条道路，勇士们屈下他们的膝盖，在尘埃和混乱中头和脚只有半步的距离。不是每一个祖鲁人都可以到达英国防线的30码之内。

加特林枪卡住过几次，但是仍然十分有效。一个由祖鲁后备部队发起的猛攻被终止了，然后洛德·切姆斯福德命令骑兵撤出射击，开始追逐。第十七枪骑兵振作起来，他们渐渐逼近撤退的受害者，并且用长矛和剑砍倒了他们。祖鲁人的猛攻在30分钟之内被终止了。大部分清剿在一个小时内完成。一些英国士兵在行进的过程中带着香槟，伴着一群在草地上闪闪发光的非洲人的躯体，英国人杀死了为过去战败而复仇的伤者，一些人尽情地干杯。洛德·切姆斯福德命令准备向乌伦迪进攻。他的指挥部在上午7点前离开了军营，它在早晨9点会面对祖鲁人

的猛攻。“乌伦迪在正午燃烧着！”他发电报给自己的国家。有着更好火力的英国人，在一个上午已经完成了对祖鲁的毁灭，尽管他们在敌人的领土，在士兵数量上大约是一比四，但只有一个英国军官和十个应征入伍的士兵被杀。这次溃败所达的比例几乎可以说是荒唐的，但是也证明了速射武器可以做到这点，特别是应用到没有武器的人，或者是那些被没有充分认识到机枪的用途的首领指挥下的士兵的身上。上校卡斯特把枪落在了后面。在乌伦迪的屠杀已经显示了它们的实用性，就像一位军官曾说过的“战争中携带机枪同人要穿长裤一样”。它们不再会被落在后面。

关于速射火枪的实用性的争论在国内散布开来。在洛德·切姆斯福德返回英国不久，在伦敦的皇家联合服务机构，另一位武器设计者威廉·加德纳，讲述了机枪在传统战争中的优点。加德纳在南北战争中曾在联邦军队内担任上校，熟知战场的情况。在 1874 年他又发展了手动曲柄武器，两到五个枪筒可被安排在一排中，像管风琴一样。他的枪和加特林的被人熟知的模型竞争。不像加特林，加德纳吸取他的军事经验和对战术的理解来详细讨论文献和发展机械军火用途的实际理论。在伦敦他的报告中他展开了对机枪的建议，这将很快变成在战场上对步兵而言的标准训练，包括在很远的距离在一个固定的位置用枪与敌人作战，当其他士兵在前进时。而且他是现实主义的，避免了上校罗杰斯令人窒息的夸张，也承认了不在希望之中的阻塞问题是应该批评的。枪支堵塞也是导致欧洲弹药筒不能大量生产的主要原因，这些弹药筒没有坚固到足以承受来自一个以高速率开火的枪所带来的压力，而代替的是它们经常弯曲或折断，阻止同时开火。但加德纳的评论对他的产品的主要竞争对手，加特林枪，是一个含蓄的攻击，并且英国人一直关心它的可信度。“相对于一匹倔犟不前的马我更喜欢一双便靴，”他说，“而且一把机枪相对于一根木棍来说很可能堵塞。”

在他的演讲后，加德纳面对一些怀疑者。陆军中将查尔斯·品达·比彻姆·瓦尔克，在普法战争中和普鲁士的国王一起旅行过并接受了普鲁士人关于速射武器的评定，这里并不包含他的鄙视。“关于法式军备中引擎的介绍，就像我已经表达过的观点，是一个大骗局，”他说，“这个结果绝不和以前的预料相称，尽管武器

可能有所改进和在一些特定的情况下肯定是难以对付的，我认为它不能像支持者期盼的那样被取代。

将军列举出了一些反对性意见，其中包括法国枪经常无法使用，因为它们经常出现故障，他重复了加德纳关于棍击的陈述，含蓄但十分尖锐，可能被装备有黑刺李木棍的步兵更好。“我被一句很多年前听过的爱尔兰谚语所提醒，当我第一次在那个国家时，谚语就是‘橡木棍好像从未失火’。”他说。比起其他武器爱尔兰人更喜欢木棍，它们不会堵塞。

洛德·切姆斯福德，曾在祖鲁战争中指挥作战，知道一些关于机枪的价值，他礼貌地介入了。但是作为一个有着殖民经验的军官而不是在大陆战争中像将军瓦尔克一样的至高无上的专家，他小心翼翼地说：“我个人认为机枪已经受到了严厉的评判，”他提出，“我情不自禁地想，这些机枪有一个未来，我想对于机枪来说被步兵使用而不是被炮兵使用有一个未来。我可以有把握地说，在这样的战争中的所有事件上，像我们不得不在南非展开，机枪被配给了步兵。如果他们有着简单可信的品质，像步兵部队携带同样的弹药，将有无法估量的价值。”

加德纳和加特林一样，他没有表现出不高兴。到这时他已经设计出多种多样的机枪模型而且顺利打入市场。在最近的英国试验中。他产品的表现让人赞不绝口，而且来自他的产品的变种在英国海军中已经被接受使用。在建筑大楼中他们的展品可以被看见。不久他的枪开始向陆上转移，进入非洲的陆地党派手中。并且也满足了当地攻击的需求。他十分自信地公开回复：“我有一些粗俗的想法要表达。我表达它们用粗俗的方式，”他说，“但我坚信我所说的。”

加特林很了解加德纳。就像侵占一块儿草坪一样，加德纳在哈佛一个叫普拉特或惠特尼的工厂生产武器，该工厂距加特林枪的生产地考特工厂只有几步之遥。而且加德纳的枪支生产线在军用武器的竞争中饱受信赖和好评。加德纳用市场共享来保护产业，他把加德纳和其他种类的枪支投入同一市场，尽管该市场已经很拥挤。一个叫詹姆斯·麦克莱恩的骗子鼓吹他就是圣路易斯的发明家，甚至

冒用加特林关于提供精良的武器来赢取世界和平的学说。他为他的武器冠以设计独特、诱人的名字，像谢尔曼将军、独狐、歼灭、眨眼、麦克莱恩女士，以吸引顾客。加特林枪面临失去市场的危险。一些老发明家甚至打出广告，声称加特林将被淘汰出局。

> 许多最近出版的文章声称加德纳和其他机械枪支优于加特枪的无可比拟的优势。
>
> 为了判断到底谁是最好的枪，以下几个方面是关于加特林和其他类型的比较：
>
> (1) 500 美元的价格，可以在限定的时间内发射更多的子弹，比如一分钟。
>
> (2) 500 美元的价格，加特林枪每分钟在 800—1 000 码的射程给目标物更大的打击。
>
> 胜利者将会得到来自于慈善家的捐赠，时间和地点将由双方商定。
>
> 加特林/哈特福·德康恩

这则广告出现在 1881 年。在英格兰几星期后刊登的一则相似的广告上，加特林加了几行字表达了他十分恼怒。“上述特征的较量，”上面写道，“比报纸上的花言巧语的文章将更能决定枪支的实用性。”

在第一支加特林枪发明后的二十年，加特林头发花白但很健康，却在机枪贸易中是一个众所周知的代言人。他想他一生可以战胜所有的挑战者。这个想法在短期内毫无必要，从长远看也毫无意义。

短期内，英国仍把武器用于进行殖民战争，并且在海洋航船、偏远地区、装甲火车上大量使用。欧洲部队所用的弹药问题已基本被解决，并且很少能听到荒唐的言论。在军官的圈子里反对者可能阻止他们的部队为了殖民战争购买加特林枪。但是还有其他市场——可用于海军、防暴警察、快艇、矿井、监狱等——所有这些他的公司都已经试着开发利用。他的送加特林枪到世界各地的梦想不久将

实现。加特林已经花费了二十年发明速射武器和开辟市场。跨越政府的漠视和敌意、朋友的疑惑的障碍，他已经为加特林枪铺平了道路，并且海勒姆·马克沁将继承这一事业。

随着速射武器的致命威力已经被人了解，而且生产技术得到改进后，新型武器——机关枪、冲锋枪、自动步枪和突击步枪——进入了市场。随着时间流逝，这些武器在尺寸和价格上都降低了，而且与生产这些武器的计划经济体制有关，这些计划经济体制可能是这些武器的消费者，也可能不是。最终，突击步枪的杀伤力、有效性和小型化几乎吸引了所有人，包括恐怖主义者。这张照片上的 AK 枪的枪托被拿掉了，这是因为一名男子把它藏在皮大衣里，用一个临时背带吊着，枪托已经破损了。在 2005 年叛乱者突然袭击事件中，这名男子袭击了俄罗斯纳尔奇克警察局。这支枪旁边的这些钥匙说明了这支枪的重量。一把上好子弹的加特林枪重一吨。像这样的 AK 枪不到 8 磅。

（照片由奇弗斯提供）

MG08，马克沁式重机枪的德国原版。马克沁和合作伙伴把武器和版权不加区别地都一起卖给了制造商，包括与英国为敌的国家。德国抓住了其他西方军队没有抓到的机会，制造的 MG08 在第一次世界大战中杀害了无数生命。不过，它的产量还是很大——是一个国家，而不是个人的工具。

（照片由美国国会图书馆提供）

第三章

海勒姆·马克沁改变了战争

马克沁在设计枪的原型时考虑用弹壳。这是一个特殊装置：狭窄、歪曲的金属盒上面有一个单一、突出的步枪枪管。枪的后面有一个金属条，右面有一个控制杆，上面装着一个开关，可用于调整射速。马克沁吸收了必要的皇家实验室机枪和加德纳枪中的一种，他打算在他的创作中使用它们做第一个射击实验。

44 岁的时候，他就在偏远的新英格兰开始了自己的工业生涯。这个充满自信的年轻人，他已经适应了他的生活，从事制造独轮车、马车和耙以及一些装饰马车的生活。他的思想早已超越了当地工厂提供的生活和产品，他成为纽约一名高产的发明家和成功的商人。在几年前，他声称在发明灯泡的比赛中击败了托马斯·爱迪生，结果爱迪生先被授予了专利。如果马克沁赢得了比赛，一切都将发生变化。他或许仍在美国像爱迪生那样享受那种名利生活。不幸的是他搬到了欧洲，在伦敦有了职业休假，风平浪静之后，开始生产不再需要人去连续发射就能工作的武器。他的武器不需要手动曲柄。

他装了六个弹药筒，并进行了实验。大约一半的枪管都飞了出去，瞬间，所有的子弹都发射出去了。这是一种自动开火的新式火枪。它的生产比加特林枪要早 25 年。一切即将改变。

马克沁是一个自大，以自我为中心的人。他于 1840 年出生在缅因州中心的一个小牧场，一个孤零零的贫困的地方。由于他的那种长期无法得到证实的生活，他的天赋也开始显露了。“很多年来有一个信念那就是马克沁家族只有一个最强的成员，”他说，“并且我认为我有望成为我出生的这个时代最成功的那个人。”工作对他的吸引力很早就开始了，他还经常恶作剧。八岁的时候，他用屠刀

砍倒了一棵冷杉树，凹槽里堆满碎片，树倒了。马克沁敬畏地看着它。很快一个农民抱怨说他夺去了他的牧场里奶牛唯一的背阴处，马克沁无动于衷。“这恰好证明了我的那种长久而多变故的人生，”他临死之前简短地写道，“没有完全相等的事物。”当他在欧洲成名后他被认为是缅因州最有天赋的一个人。

他的自信随即转变成傲慢，而且一发不可收拾。当他还是一个少年的时候，他就认为自己是一个地理学专家和机械能手。他声称自己那么灵巧以至于他可以做一名有经验的技工才可以做的在缅因州的一切而且用很少的时间工作。他逐渐成为小镇上最强有力的人。他的力气巨大无比，他年轻的时候，能轻松地用雪橇运送一桶又一桶的猪肉。每桶大约有六百磅，他巨大的力气引起很多人的好奇，镇上的人让他去搏斗，就像是购买者检验马的方法那样来测试他。“所有的人都以为我是一个出色的拳击手，”他写道，“我胸有成竹，感觉我即将成为冠军。”当地人在独立日那天为马克沁和镇上最出色的拳击手安排了一场比赛。几分钟后，他就把那位冠军打得不省人事，并迎接下一个对手。马克沁称他很快就把第二个对手也打得不省人事了。

马克沁和他的儿子的记忆里全是搏斗，他的关于发明的描述和他的旅行经历，是维多利亚女王时代的一个幽默的英雄关于他打架的故事集锦，经常是无人能及的。他总是打败那些挑衅他的爱好和平的思想和他有力的武艺。有一次海勒姆嘲笑那个用枪威胁他的人，还有一次他举起了一个企图拦截他的强盗。他根本不在意这些人的犯罪行为。他认为打架是一件不值得他分心的事情，所以他狂欢，沾沾自喜，仿佛他就是最出色的人。

马克沁没上过大学，他曾阅读过一些关于科学方面的文学作品，他还自学化学、物理和数学，还从父亲的商店里学来了手工和设计方面的技能。他的思想通常不会被一些罪恶行为所干扰：直到生命的最后，他说自己都没有抽烟、喝酒、消费咖啡因这样的行为。（女人是另一个因素，他曾被指控说他欺骗和抛弃过三个女人去寻找工作，在他六十岁时，三个女人同时宣布要和他结婚，最后，他留下三个分散的家庭。）他坚信自己高于普通人，并且有更远大的追求。当他在缅因州工厂的时候，内战爆发了。他加入到由年轻人组织的游行的队伍中，但他不愿意打

仗,他也看到了战争的那种残酷。(他返回到工厂,当地医生告诉他他的决定是正确的。军队,马克沁解释是不值得用他的这种天赋的。他认为自己是最有前途的年轻人,他是一个有良好习惯而且特别努力的工人,“让那些愚蠢的人去参战比我去更合适,留在家里工作是我的职责,事实上做士兵是很艰难的一项工作。所以我下定决心不去参战了”。)

战争初期,马克沁离开美国去了亨廷顿、蒙特利尔,他曾做过工厂工人,油漆工,也做过饭店的服务员,在那里他很高兴为顾客服务并看着他们争吵。随后他搬到马萨诸塞州,他在他叔叔的工厂里做金属生意,学习机械师的技能。不久,他又到了波士顿,做煤气机的精度绘画工作。他不断学习新技术,逐步提高自己在商业和主导产业方面的能力。“我要努力去做好我所要做的一切事情,成为我做的所有事情的专家。”

当他不被老板认可的时候,他开始发明各种各样的东西。一开始他只是做些修修补补的活,少年时候发明了自动捕鼠器,从那时起,他说,他是一个慢性发明家。正如他所说的,先是捕鼠器,然后是三轮车车轮和教室里装的黑板、抽水机,之后是一些枪和早期的飞机模型。他搬到了布鲁克林,在一家新颖的铁器工厂做机械师,就住在那附近。他开了一家气体装配公司并发明了一种气体装置机器。这促使他的公司逐步向外扩展,他的机器被投入使用,用一种新的方法给人们带来了光和热。他的发明还在继续,有成功有失败。之后他声称自己在电灯设计的这场比赛中打败了爱迪生后,爱迪生的名气和财富让他既嫉妒又愤怒。他把自己设计的灯拿出来后,竟然有人问是不是爱迪生的,他很生气地对他的生意搭档说:“下次有人再说‘这是爱迪生的吗?’我就当场杀了他。”事情还是发生了。一天,他在游玩的时候,一个新泽西农民看到他拿着一盏灯,便坐到船的对面凝望着他。最后农民走上前去说:“打扰一下,先生,但你拿爱迪生的灯干什么?”他看着这个年轻人,知道他有妻儿有家,所以回答道:“这是个香肠的原料。”年轻人才因此保全了性命。

马克沁身上经常发生一些笑话。他的一些滑稽的动作不仅仅是恶作剧。在布鲁克林他曾经和他的儿子一同折磨了一个军官,因为他总是使唤他的女仆工作。

这位军官和仆人在大门口见面时，马克沁就开始怀疑了。他告诉他儿子，那两个人正约会呢，必须制止他们。“但我们怎么能知道他们不在其他时间约会呢。我们不能让他在该抓坏人的时候约会，他开始实施他的计划。”第二个星期天军官又出现了，马克沁从家里向外边拉了一个很长的铜管，他选择了窗帘后边的一个位置，在管道里装了一粒干豆子，瞄准了第三层楼的哪个位置，将子弹发射了出去。军官走出大门抬头看第三层楼的窗户，他以为有人从上边扔豆子，没看到有人，他又进去了。马克沁开始第二次射击，军官又出来四处张望，一直盯着马克沁的窗户看。没什么异样的情况，他便带着仆人离开了。当军官正要走出大门的时候，马克沁又对他开火。

马克沁的偷袭活动是非常机警的，却也很冒险，但不残忍。他的家人却为此承受了很多。马克沁厌恶那些服侍主人的女仆，经常给她们起绰号，认为她们就是愚蠢。他儿子曾回忆说：“愚蠢就是对她们最好的定义。”马克沁读过一些文章，知道人可以用同样的方法察觉到冷热物体。一个周末，他决定要在自己的女仆（一名厨师）身上来验证这个理论。他找来一根金属棍放在火炉上烧，一直到烧红后，把它放到同时盛有酒精和冰块的容器里，让它慢慢凝固。他的仆人就在旁边工作，他又去找来一根柴火，把金属棍放在柴火上，立刻冒出一股烟。他用大得足够让仆人听的到的声音告诉儿子，以前人们用这种方法在家畜的脖子上烙印，而且非常痛苦。他再次把金属条放在火炉上离开了房间。当他回来的时候，已经把冷冻的拨火棍藏到衣服里。这一切让他的仆人困惑不已。马克沁从火炉上举起加热后的拨火棍并装出一副很烫手的样子。他不断晃动着走到仆人身边，让拨火棍靠近仆人直到她能感觉到它的热。仆人看着他这古怪的举动，他从衣服里取出冷冻后的拨火棍，放在仆人的脖子上，喊道：“当心！”他发出嘘嘘的声音好像女仆已经被烧焦了。厨师尖叫起来，火炉碰过的围裙上的那一片裂开了。马克沁的妻子冲进屋子，看到厨师还在尖叫，她以为她已经被烙上印了。她又发出尖叫的声音，马克沁手拿两根拨火棍正在那儿大笑。

我母亲尝试着让仆人把手从脖子上拿开，可事实上连个印都没有，

这让我母亲更疑惑了。她很激动，有一会儿还和我父亲、仆人叫嚷着，没人能听到别人在说什么，也根本不去听。父亲意识到他已经走得太远了，他必须对此作出解释，这只是个他正在实施的实验而已，不会伤害到任何人，而且目睹了整个过程的人甚至会觉得很有趣。不过，如果不是在自己家实验就更完美了。

厨师当时就辞职了。

这就是一个发明自动武器而且是最有效的杀人工具的人。毫无疑问，无论他走到哪里都会有人议论。他的一个哥哥极其讨厌他，还在伦敦安排了一场决斗。他在公众面前承认他的那个儿子称他是一个坏父亲。法庭指控他犯了重婚罪，他还被谴责逃避内战时的军事义务，这对一个武器的设计和销售者来说是一件比较尴尬的事。（历史不为人知，争议也没被解决，马克沁称他的两个哥哥都服役了，他作为最小的儿子应当豁免。但根据在缅因州的人口调查记录，马克沁不只有两个哥哥，还有一个弟弟安利德，1850 年的时候他才四岁，战争开始的时候还没到参战的年龄，马克沁那时逃到了魁北克。当然这些也不能证明马克沁逃避服役，但它却表明他对不去参战的解释是没有事实根据的。）之后，当他的武器被大量生产的时候，他和阿尔弗雷德·诺贝尔吵了起来。马克沁和诺贝尔都称是自己先获得无烟火药的专利，使得持枪者在很远就发现敌人的时候可以隐藏起来对他们进行进攻。它产生之后成了一种必需的军用武器。（英国法庭宣布马克沁是第一个解答化学公式的人。）

所有关于他的争论和批判，关于武器曾被发明时无效的反诉，这一切都让马克沁觉得异常珍贵。

这不是说马克沁说的都是事实。

他关于自己对武器方面的兴趣的起源给出了很多解释。最通常的说法就是在欧洲执行任务的时候他就把设计枪作为他的个人目标。他的雇主，美国电器制

造公司把他送到伦敦的一家隶属机构让他先去访问巴黎和布鲁塞尔。他在那里查阅一些关于电学方面的著作,这是一项乏味而漫长的工作。在维也纳的一次工业展览会上,他遇到一个给他提供了一个古怪建议的美国人。那人建议他应该向另一个方向发展。“海勒姆,如果你想拥有永恒的财富,你要发明一个杀人武器,可以使欧洲人打败其他人的武器,那才是他们所需要的。”他认出给他建议的正是先前在美国认识的犹太人。

没人知道它的真相,海勒姆对修饰后的发明很满意,他当然没提及另一个人甚至他的名字。但又有什么关系,海勒姆已经足够谨慎了。

那时,所有出售的武器中机关枪是需要进行手动操作的。加德纳的、加特林的、菲尔特的每一件武器,连续射击的实现是通过旋转弹筒或者通过手臂转动曲柄控制机械实现的。这种效果看起来像是手动打气筒。只要枪手的手臂不停地让曲柄保持转动,子弹输入系统正常,子弹就会不停地发射。如果射手的动作停止,那么一切也就停止。到 1884 年他的这些让人印象深刻的技术和工艺都达到成熟。海勒姆有一种不同的途径。在之前他开了一枪,感觉枪卡壳,后坐力足以擦伤肩膀。这是能源浪费,也有证据显示:子弹在射出枪口的时候,只用了一部分火药的能量。不停射出的子弹,爆炸后所产生的一阵一阵的能量,而这些未被使用的能量难道不能提供给曲柄在转动时候所需要的能量吗?

回到巴黎,在一个现有的模式:温彻斯特步枪基础上,希姆大概地叙述了自动步枪的概念及模型草稿。他所从事的工作太忙了。他在这片大陆上的评论专利任务刚刚结束的时候,他就赶往承诺要去的还在等待的他的英格兰。海勒姆被告知这次会给他的电气化办公室付一半的酬劳,以结算美国公司所签署的协议。他到达伦敦后,才知道电灯企业的主管不愿支付他工资。海勒姆问主管愿意为他付多少报酬,主管回答说:“一基尼一年。”海勒姆做的是配电系统。他想起了他在法国巴黎对于自动武器后坐力的图纸和想法。“我想到了,”他说道,“这将是一个很好的机会,让我开始试验。”当他第一次胜任这个工作的时候,海勒姆提供了他过去几年的一系列经历。他告诉一位面试官,他用他 1873 年的最初设计,但是它们有十年之久没有去检查了。他说第三个类型,是 1854 年出自他父亲之手的构思

引起了他的兴趣,那就是在单筒枪的基础上制造机关枪。他希望一分钟的射速能有一百发。他们家的木匠店在缅因州,在两年中在他父亲的思想的指导下,他制作出一个模型图,那时候海勒姆十四岁。他的叔叔,在马萨诸塞州是做金属加工的,检查了模型,他宣布制造它将花费 100 美元,但却连 100 美分都不值。

马克沁是否能成为一个可靠的代理人是另外一个问题。对枪和其出现持保守态度的霍格,指出马克沁并没有像大家所看到的那样独立工作,引用 19 世纪 80 年代的一个英国炮兵首领的话,英国军队第一次听说马克沁枪,是从阿尔伯特·威克斯——一个冶金业的人那里听说的。在 1884 年 9 月,威克斯先生告诉英国军队他有许多挺等待试射的机枪,并且强调他是专利拥有者之一。不到一周的时间,英国军队决定提供给他子弹以试枪,10 月初,皇家轻武器工厂的负责人参观了马克沁的工作间。1885 年 1 月末进行了试射,并且许多的军队官员对其都印象深刻。由此,霍格推断,马克沁很可能很早就已经与威克斯公司合作,而且很可能为其提供财政方面的支持。可查的记录也指出,1884 年 11 月初,马克沁机枪公司与他们的公司正式合并了,阿尔伯特·威克斯和罗伯特·R.塞蒙各持 417 股,(最初一股约 20 英镑),马克沁的股份稍少,416 股。

无论他最初的支持正确与否,有两点是很明确的。第一,马克沁有的不是知名度,而是很多的支持——财政上、技术上、社会关系上。而且社会上的支持对他渗透到别国的商业圈中尤为重要。第二,马克沁专心研究枪的时机很合适,他开启了一种新的商业。他才 40 出头,就已经在产品制造业、工程学、设计、销售和专利等很多领域都有经验。他在早期的事业中赚了很多钱,他既有理论上的又有实践中的技能。他在海顿花园成立了一个实验室,并雇用助手来完成他的宏伟蓝图。他的工作重心在枪的内部构造,而在那些已经为人所熟知的理论知识中不浪费一分一秒。

枪管是产自伦敦的亨利步枪枪管公司,公司的管理者尝试劝阻这个美国发明家。“许多工程师和自以为很聪明的人都想象他们可以制造出枪,但无一成功,”他说,“他们都是失败的例子,所以说‘你最好放弃吧,不要再在这上面花费一便士了’。”

他不顾这个警告，马克沁知道他的问题不在市场环境下——他可以向很多枪械制造商提供一些不同的但是可以使用的东西。他的问题是在当时的工业环境中的。工业革命在英国兴起的规模远没有在美国那么大。马克沁发现他在伦敦的工作间有些异样。工人们对现代工具根本不熟悉，当他采购完工具后，他发现一些人不想在一起工作。其他人按照方案通过降低工作效率来欺骗他们的老板。一个工作耗费很长时间才能完成，为了最大化地增加他们的工资。

马克沁经常抱怨他总是自己独立工作，因为他的设计都没有模型。“当很多机器都需要工具时，我只能将他们锻造出来，然后自己制造。”他说。有一种仪器可以测试各种数据，有了这些数据他就可以将模型的零件组装在一起。他希望所有的枪都可以自由地组装、开火、换弹夹、重装。他做出了许多原型。他确定了一个概念，枪手打第一枪时，所带来的反冲力会使枪管向后滑动 3/4 英尺，当子弹离开枪膛以后，这个向后的反冲力会将子弹壳从枪膛弹出，并且可以从弹夹中再提取一颗子弹填充到枪膛中。同时向后运动的枪管会碰撞到枪后面的一个金属杆，同时枪后面的弹簧会让枪管再次回到前面。一颗新子弹进入枪膛以后，枪栓会碰触到子弹的底漆，会再次开火。这个爆炸又会让一颗子弹进入枪膛，这样反复，一次一发，一秒钟大约能射 10 发子弹，直到松开扳机或者弹药耗尽。

到 1884 年早期，经过很多次的测试以后，马克沁根据这些原理制造了一个可行的模型，这个模型的射速是可调节的，最快可达到一分钟 600 发。这个发明被伦敦的报纸报道以后，英国的高层很快就去拜访了马克沁。当时的英国军队领导者——剑桥公爵，很早就去拜访了他。马克沁变得忙于交际应酬，他说他只能在晚上和周末才能做出一点成果。“那可真是一个奇迹！”他说。

就在这个新武器在马克沁的店里刚刚上架时，东非的英国军队被长途战线拖累得弹尽粮绝。1881 年，一群在苏丹的穆斯林叛乱者将埃及人从苏丹赶了出去。1883 年，英国决定疏散喀土穆中的市民和军人。一个很受欢迎的军官，该区域的前任管理者——查尔斯·戈登少将，被派遣到喀土穆组织防御并撤退。当他

到了那里以后才发现那里的情况令人绝望。1884 年仲春，穆斯林的武装力量控制了这个城市，并把里面的埃及人和戈登将军包围了。

迫于公众对援助的要求，英国命令在阿散蒂战役中，把第一挺加特林机枪带去非洲的霍斯利将军去支援戈登将军。喀土穆在白尼罗河与青尼罗河的交界处。霍斯利将军最初打算带领他全部的武装力量溯流而上。但由于他的救援队陷入停滞，他命令赫尔伯特·斯蒂沃特上校带领 1 100 多名士兵停下来并尝试陆路进攻。最后的一个纵队乘坐一群骆驼出发了，开向那个被包围了的首府，斯蒂沃特上校的分遣队成了“逃跑纵队”，他们是这只武装力量中的特殊群体；他们当中很多人都是因为条件符合从英国高层家庭中选出来的，为了解决当前的难题。1885 年 1 月 16 日，当他们正从原点向一个荒芜地带移动时，被一些阿拉伯人的武装力量截住了。这些手中拿着一面微微发亮的旗帜的阿拉伯人，有着 10 倍于这个分遣队的人数。就在两方马上要爆发武力冲突时，夜幕降临了。

黎明的时候，这群阿拉伯人跳起了战舞，紧接着两方就开始了火并，这些阿拉伯人的火力断断续续，而且精准度不高，但是偶尔也会有很强的火力。受伤的士兵们被放置在骆驼上，这个上校意识到这个路线不可行，这支纵队根本无法抵抗持久战带来的损耗。于是他们形成了一个方队，在上午 10 点的时候向对面奔袭，希望可以使那些阿拉伯人和他们正面交火。因为在那里，他们良好的军事素质和欧洲产的武器对他们很有利。查尔斯·布莱斯福德领导的一支海军小分队中，有一挺有着五个枪管的加德纳机枪。布莱斯福德勋爵拥有特权，并且是个易怒的人。他骑的是一头白驴而不是骆驼，他仰仗他的加德纳机枪，并且想看看这个武器有多大能耐。

这个方队移动到一个被摧毁的地带时，双方进行了小规模的交火。那些阿拉伯人突然急转，观察地形，寻找着方队的弱点。最终他们选择了方队的后面，因为当他们全力进攻的时候，那里不好防守。他们在一名拿旗的酋长的领导下变为密集队形。“他们开始战斗的时候，使用长枪、短斧、圆头棒和小刀做武器。”一名幸存者写道，“他们并不是那种好枪手，但是士兵们一定要消灭这些人。”

当这些阿拉伯人向最弱侧移动时，英国的火枪手们攻击阿拉伯人的侧翼。这

些士兵有过短暂的停滞，但是仍继续前进。布莱斯福德勋爵渴望用加德纳机枪来验证他的策略。这个海军小分队散成了排，用四轮马车把这个枪搬到了队伍的外面。等待命令开火，这个易怒的布莱斯福德勋爵，已经准备好测试他的枪了。

他们的进攻如同大海一般咆哮着向我们席卷而来，像一个由闪亮的长矛，闪亮的长剑组成的无边的波浪，跑着，跳着，所有人都像念咒语一样，唱着他们的战歌，然后，子弹像雨点一样扑向他们。他们穿着白色的长袍，左肩上有圆环，头上戴着稻草一样的帽子，这些我们看得见也能听得见的亮光，正像强大的波浪一般越来越近。

我将加德纳机枪放置好，当我开枪时，敌人们成排地倒下，像大头针一样，射了 40 个来回后，我降低了枪的高度，将重心转移向领头的那边，又射了 30 个来回，然后枪卡住了。

就在枪出问题时，警报也来了，在那个筋疲力尽又鲜血淋漓的方队外面，布莱斯福德勋爵和他的海军小分队暴露了，战斗就在眼前，他们却拿着一把哑火的枪。

为了清理枪匣，枪轮要拧下来。布莱斯福德和他的一个叫罗迪斯的伙伴一起去做了，不到几分钟，敌人已经来到了他们的头上。罗迪斯被矛刺死了，在枪旁边的一个装甲兵也死了，布莱斯福德幸运一点，他被掉在他头上的枪轮砸到了枪下面，只被斧把砸中了，斧子没砍在身上。

战线上的争斗又开始了，英国士兵用刺刀刺，阿拉伯人用短斧和矛应对，加德纳枪刚刚被阿拉伯人缴获，英国士兵就进行了一轮冲锋，将枪抢了回来，即使是一把堵住的枪。新的问题又出现了，攻击者在方队中开了一个口，一百多头骆驼冲了出来，阿拉伯人不能确定他们是否能应付。他们对这些动物感到困惑的时间对斯蒂沃特上校来说足够恢复一阵子了。在方队的后面，来了一支训练有素的

步兵团,阿拉伯人开始了撤退。这场战争中,9 个英国官员、65 名士兵阵亡,包括在加德纳枪旁边的每一个人,而阿拉伯人那边死了 1 100 人。

这挺很有潜力但不是很稳定的加德纳机枪失败了。这个笨重而且质量低下的早期设计没有传说中的那么好,一次布莱斯福德勋爵才刚刚找到正确的射程,才射了 6 个来回就卡住了,在他重新调节好高度后又射了 8 个来回,又卡住了。战争结束以后,他在阿拉伯人的尸体堆里走来走去,为了确认这个重武器的完美火力:“我发现,从加德纳枪中射出的一排排子弹有着步枪的水准,杀敌如同砍瓜切菜一般容易。”布莱斯福德勋爵形容道。但是一共才坚持了 14 个来回——70 枚子弹对上千名敌人,只能坚持一会的机枪根本不是什么好枪。

那支逃跑分队从另一路线攻击,但斯蒂沃特上校又因为受伤放弃了指挥,他的队伍晚了一天到达喀土穆,城市被攻陷了,而戈登将军也被砍头了,敌人们为了炫耀自己的赫赫战功,将他的头颅挂在了树枝上。没过多久,斯蒂沃特上校因伤势过重也去世了。伦敦方面很是沮丧。

对英国来说的坏消息就是对马克沁的好消息,当机枪失败时他的事业就会更壮大。后来又有一次,两年以后,一支人数是斯蒂沃特上校的远征军一半的意大利分遣队被一支埃塞俄比亚的武装力量攻击了。1887 年 1 月末,意大利方面派遣了一支防御部队,但在萨哈提被一个叫拉斯·爱尔瓦的埃塞俄比亚叛军指挥官攻击了。这支援军,是由一个中校带领的 524 人组成的,有两挺加特林机关枪。他们从多噶礼的村庄附近向山头走去时,敌人对他们的行踪时刻保持警惕。拉斯·爱尔瓦是个身经百战的指挥官,控制着 10 000 名士兵。他在早上出动他的军事力量试图阻止援兵进入。这些意大利人没怎么用加特林打过仗。但他们却进行了正确的使用,加特林公司秘密地雇用了一名演讲者——罗格斯上尉,他在皇家联合服务中心工作了很多年了。

一位在殖民地执勤的上尉说,当面对于己数倍的敌人时,最有效的方法就是使用加特林机枪让敌人只能进行最原始的肉搏战,除非加特林机枪不能使用。拉斯·爱尔瓦决定缩短进攻意大利的路线,意大利指挥官托马斯中校命令部队驻扎高地。但在战斗开始不到半小时,两挺加特林机枪就发生了卡壳,士兵无法将

其修好。上校成功地派出信使去送达“机枪损坏，速来救援”的消息。但时间已经不多，只能靠肉搏战来决定战斗的胜负。

> 一点钟的时候，拉斯·爱尔瓦已经绕着包围圈侦察了两次，并在不远处下达了冲锋的命令。意大利军队在开始时已经向大范围射光了所有的弹药，赤手空拳的肉搏战开始了，每个人用刺刀或短刀保护自己的性命，与二十多倍于己的敌人奋战，他们最终一个接一个地倒在自己守卫的地方。23 名军官牺牲，1 名受伤；407 名士兵牺牲，81 名受伤。这是用死亡挥写凄惨与辉煌的一天。

当第二天驻军巡逻队到达的时候，发现了躲在死者身下的意大利伤兵。

马克沁研制武器不仅是为了满足他的好奇心，抑或是他的爱国主义。士兵的命运似乎对他无关紧要。他寻找商机做军火生意只是为了名望和金钱。马克沁机枪公之于世后，很快作了能否装备军队的测试。马克沁结合巴西军官给的建议，将马克沁机枪从单单技术上的奇迹向更适用于战争方面作出改进。他的首要任务是简化枪支，做到在不用任何辅助工具的情况下对枪支进行拆卸、清洗、安装。容纳 333 颗子弹的弹链被设计出来，子弹可以一颗接一颗地轻易装进机枪，使机枪能够连续射击。弹道系统的改变使部分零件在不到六秒的时间内被装卸或更换。马克沁同时减轻了机枪的重量，当马克沁机枪投入市场的时候，它不像加特林和加德纳机枪那样沉重。整个枪支的总重量不到 150 磅，而其他机枪之大可以和大炮相提并论。

马克沁机枪成为新生枪械的焦点，马克沁枪械公司准备把产品投入市场，基于加特林和加德纳的销售基础，它的很多优势很快体现出来。如加特林在南非共和国的射击不稳定，加德纳在阿布克莱亚的失败，继之在多伽里的惨败。1885 年，马克沁机枪在南肯辛顿枪械展览会上有良好的射击表现，继而又在英国、法

国和意大利进行试验。在试验中,马克沁机枪被浸入海水中。三天后取出未经擦拭就用于测试。威廉看了在维也纳的测试后说“这是我未曾见过,更未曾想过的致命武器”,并直接与马克沁签订了订购协议。

尽管马克沁机枪有着出色的表现,但它仍遇到了比较棘手的问题。在一次马克沁机枪与其他同类枪支射击试验中,费尔特机枪销售代理人等在测试大门外,徘徊在记者之间。马克沁机枪轻松地击败了费尔特手动机枪,但却被其代理人的诡计击败。费尔特机枪代理人在仓促完成的记者会上告知记者,“费尔特机枪击败所有机枪,在测试中获得胜利”。第二天,报纸上刊登了竞赛结果,马克沁看到报纸却无能为力,他不可能越过大西洋去引起远在美国不回复他信件的竞争者和合作伙伴的注意。马克沁遗憾地说:“我写信给所有在美国的机枪和手枪制造商,告诉他们自动机械系统不久就将应用在各种小型手枪,建议他们使用我已经在美国广泛使用的专利。但没有人给我满意的回复。”

美国军队对此同样没有什么印象,在某种程度上是因为当时美国政府只准购买美国制造的武器,同时他们也因先前的测试对马克沁机枪的可靠性和耐久性产生了担忧。然而,一些官员开始责骂那些对机械航炮发展不够用心的人。“这些枪械在决定性战争中的重要性毋庸置疑,能够最好地聘用他们的国家,能够充分理解他们工作的人,将会获得最终的胜利。”

一位嘲笑美国军界充斥着无知的爱德华·B.威利斯顿上校在一期《领先战略日报》中发表文章写道:“一般而言,军界中知晓关于机枪的人可谓百中无一,极少人知道机枪的构造、性能及正确使用方法。把枪发给军队后,它们或被用来装饰或被仔细涂油防止生锈保存起来。”对窃笑者来说,一件可怕的武器已经出现;对谴责枪支者来说,它已经成为一种时尚品。

1887 年,英国海军方面购买了 3 支马克沁提供的试验枪支,王室对枪的热情迅速升温。威尔士王子艾伯特·爱德华把他推荐给他做德国国王的侄子威廉二世,威廉二世要求举办一场比较加特林、菲尔特和马克沁性能的竞赛。德国人测试过机枪,但他们对此并不满意。因为设计者还未设计出足够稳定的枪管来承受快速射击所带来的后坐力。马克沁的完美设计,在不到 30 秒的时间内射击 333

次。威廉二世走过去并把手指放在枪上说:“这才是枪,没有其他任何枪会比它更完美。”

在那一刻,海勒姆·马克沁轻松地让人们因此而记住他,他所在的公司卖给众多买家更多的枪。而他将继续他的发明,尝试设计飞机,用神秘的材料预测未来。他预言在飞机被制造出之前就会出现空中轰炸。但对威廉二世来说最好的证明就是马克沁的时刻。自从威廉二世看到机枪的威力强大与使用简便之后,马克沁将他的武器作为商品提供给第一次世界大战中的主要军队。

当欧洲人执行他们最初的命令,再一次在战场中验证了马克沁的强大威力。1887 年马克沁首次被用在非洲西海岸丛林中,在内陆欧洲人遭遇小股部落的顽抗。殖民地事件平息之后,叛乱是微不足道的,但它使人们更进一步认识到马克沁的强大威力。被英国人称为“石头”的叛乱者在丛林中占据粗糙的网状工事,并借此突袭了临近的城镇,威胁到地区贸易。殖民地行政机构向伦敦求助,弗朗西斯·德温顿爵士被任命为由四百名西印度第一团的士兵和一些来自利昂山脉的警员及皇家海军舰队水手组成的小股军事力量的统帅。他们将小型大炮和马克沁机枪搬上海岸。

他们向叛乱者的大本营行进,当他们到达的时候,发现了一些小型工事,不到八十码的距离,被一条深壕沟和泥墙环绕,十一个瞭望塔俯视着接近地带。叛乱者自信满满地躲在里面,靠一些简单的装备进行防御,他们的防御工事可能被证明足够坚固。但工事的筑造者从未见识过英国人用来开辟小径使用的武器。他们在河对岸停下,观察并修建防御工事。在不到五百码的距离,调整大炮,对建筑物开火,部落成员为防止起火,爬上屋顶搬走茅草,却不经意地把自己暴露在他们未知存在的武器下。麦克米伦杂志报道说:

> 马克沁机枪,在这儿被很好地保管而非经历战火的洗礼。似乎是和他们过不去,几十人从屋顶摔落下。当先头部队进入大门的时候,村落里已没有活着的叛乱者了,尽管其中不乏他们自己人的尸体。

英国人搜寻这里原来的样子，发现这并不算是一次完整、辉煌的胜利。之后他们洗劫了罗博瑞。三天后，温顿率众离开了他重起杀戮的地方，但对罗博瑞的摧毁却造成了恶劣的影响。英国人的回答却振振有词，麦克米伦说他们如把黄蜂清出蜂巢般杀光所有人。这是一种新型战争，尤其是马克沁机枪，杀人如碾死臭虫一样。（下面是殖民者的丑恶自述）

> 大门被猛地推开，里面的人如潮水般拥出。马克沁机枪被架在门对面200码的远处，在可怕的枪林弹雨中没有哪个倒霉鬼可以从狭窄的门口逃出生还，在这种场合，对童子军的屠杀比在其他任何城镇都要惨烈。很有必要给他们上一节关于应该如何尊重停战旗的课。在任何情况下，对野蛮人最严厉的教训最终都会成为最仁慈的。

购买者兴趣的增长，加之在西非战场所取得的战果，吸引了更多潜在合作伙伴的兴趣。显而易见，马克沁机枪战胜了那个时代的所有手动枪械。同时，他的竞争者意识到与马克沁合作会比把他排挤出这一领域更有好处。1888年，马克沁与来自瑞典的军火商、金融家、钢铁生产者托尔斯滕·费尔特合作，成立了马克沁·费尔特枪支弹药有限公司。公司在距伦敦东部很短车程的克莱福德的工厂生产马克沁机枪。费尔特与马克沁从竞争对手到合作伙伴的转变标志着终结销售手动枪械的开始。随着与新搭档的合作，马克沁接手了对贪婪、变化无常的欧洲战略物资部长巴泽尔·扎哈罗夫的军火提供。扎哈罗夫在那时代是最著名的军火商，他曾在维也纳射击试验事件中欺骗记者，现在在马克沁团队中，他的狡诈也代表了马克沁的利益。

随着马克沁的商业前景明朗，马克沁机枪继续在欧洲广泛使用。1893年，马克沁机枪因玛塔贝勒战役而出名，英国南非公司平息祖鲁族分支、恩德贝勒人引起的叛乱。公司派遣出一支总人数不到1 000人，由警员、士兵及雇佣军组成的部队，而国王罗本古拉的反对派武装分子却是这支部队人数的数倍，但恩得贝勒人并非像罗博瑞和罗尼托人一样无知，他们知晓殖民地军队在战争初期并不了

解的马克沁机枪的威力。

英国军队的一列纵队在前往首都布拉瓦约途中，恩得贝勒人试图沿途伏击或者包围他们，但每次马克沁机枪都帮助他们从容而退。乔治·拉雷特，十九岁时去过玛塔贝莱兰的英国枪手参加了这次远征，在他寄给母亲的家书中详述了几起小冲突，叙述了使用马克沁机枪的英国军队近乎无敌。他们在前往布拉瓦约途中，沿路摧毁村落。

> 在接下来前往布拉瓦约的途中，我们捕获家畜，焚烧部落，毁坏庄稼，把那些黑人丢下不管，我猜我们大约烧毁了六千所茅草房子。

在距离首都约二十英里的地方，部队遇到了两个恩得贝勒团的抵抗，随着敌人压近，小冲突逐渐升级。恩得贝勒人，拉雷特说："这次，马克沁机枪不仅只是拖住了敌人的进攻，它杀人像镰刀割草一样。"这场战斗充分展示了马克沁机枪自1879年与祖鲁人战争中就已经遥遥领先的先进技术。在拉雷特的家书中写道，南非共和国的战败，并非是依靠了步兵的步枪才摆脱战斗中的困境，而是马克沁机枪在其中起到了十分重要的作用。

> 我军的两个步兵团奉命安装刺刀以清除长满灌木杂草的小径，在大约二十分钟完成任务的时候，恩得贝勒人从四周出现并猛烈地开火，但奇怪的是我们却无一人中枪，敌人在撤退时却留下了1 500多具尸体。

这里还包括一场由四十多警员用四挺马克沁机枪在警察局前抵挡了敌人的数次冲锋，并杀死了三千多非洲人的不完全统计。虽然数字上有疑问，但很明显的是，有几百人曾拿着马克沁机枪战败了一个国王和他的军队，并杀光了他所有的士兵。凭借这些，海勒姆·马克沁的机枪销售得以保证。

这一点在市场上同样显而易见，马克沁机枪的交易量迅猛上升，而加特林

交易量却开始下降。加特林公司在黑暗中度过了销售危机。1876 年的毛收入是 81 290 美元，利润 47 495 美元。然后来了马克沁。在 1889 年年底，加特林多管机枪公司在枪的销售量上是 13 006.48 美元，而最后只得到 1 794.55 美元。那一年共卖出 37 支枪，这只是 15 年前的一小部分。在 1888 年至 1890 年，美国军队对马克沁枪至少检查过两次。在 1888 年时被实施了诡计，但是在检查前枪被老板收了回去。在 1890 年，马克沁的枪与被完善得差不多的枪相比更不可靠，而且在耐力测试中更易生锈。但是在 1894 年，美国海军检查小组曾为军舰推荐过加特林多管机枪及其他武器。在即将落伍的情形下，加特林多管机枪公司在寻找一种方法来减少琐事及风险相关的转动曲柄的问题，其建议是用一个电动马达来保持曲柄旋转。

这次，加特林多管机枪完善了它的枪的基本操作并开启了微型化进程。加特林枪重 224 磅，马车 202 磅，木材 200 磅，再加上为打仗所准备的合理的负载的弹药，武器的重量就有半吨。所以为了扩大市场，加特林枪提供了一种更小的易携带的骆驼枪。骆驼枪并不是为守堡垒、打仗而用，它用来陆上巡航和远征。还有一台便携式三脚架套装，使枪可以在任何地方被安装。这些都是重要的改革。一开始，他们让加特林枪架在两个轮子中，方便走车道和平地，后来他们对收缩速射臂作了改动以方便更多用户。

到了 1892 年，加特林枪重 74 磅。1895 年，马克沁·费尔特枪支弹药有限公司发展了微型化，枪只重 40 磅，枪身重 25 磅，支架重 15 磅，二者正好可以装在一个包里。这些小枪不是打仗的支柱。但是它们被发明，并一次次地被改造，速射臂大大减少了。

马克沁的成功或许可以帮助公司筹集资金或寻找合作伙伴。但是马克沁的实际情况并不好，马克沁脾气坏、傲慢、易冲动、粗鲁、独断专行。公司的繁杂事务，他充耳不闻。他的一个主管曾试图和他交流，但他却大吼大叫。公司在克雷福德、艾沃特、达特福德、伯明翰和斯托克姆建了工厂。不过，产品十分好使，公司幸免于管理不善，并且所有对马克沁的干扰将聚集起来。维克斯在 1897 年用 135 万英镑收购了马克沁·费尔特枪支弹药有限公司，更名为“维克斯·圣子马克沁”，

帮助维克斯家族改变在武器交易中不利的竞争地位。到这时，马克沁的模型已出现在英国、德国、法国、西班牙和瑞典等国，并且马克沁希望它们能在美国制造。“手动系统已经被大大小小的几乎所有的国家采纳了，”他在一次公开演讲上自豪地说道，“我们正在为大量的人提供就业机会，我们的产品也完全被使用。”

这次并没有提到马克沁在海外的生产情况，在德国，一个公司狡猾地筹划了一个批准通过的协议，协议就是马克沁枪全部的专业制图归德国拥有。在第一次世界大战中用于耸起战壕的德军机枪是一个日耳曼的马克沁的假冒产品 MG08，在战争的开始，将为德国军队提供数以千计的这种机枪。

19 世纪末期的两次战争显示，一旦机枪被提供给优质的弹药或者被正确使用，机枪可以做到很多。

第一次是在 1898 年 7 月，当美国军队试图阻止西班牙登陆古巴时，尽管马克沁枪在欧洲将其他机枪取代，美军却没有购买一支。当美国军队向着西班牙靠近时，它的主要速射武器仍是加特林枪，先前已经被接受使用了 32 年。在坦帕军队聚集起来并提供给枪支，在那里有人最终会展示怎样用枪。第二陆军中尉约翰·帕克和第十三步兵团一起到达。机枪被美国人发明，它们是典型的美国产品，但只限用于反抗西方恐怖主义的当地美国人使用，美国枪很少被用于战争实践。陆军中尉帕克一直在研究机枪并发表了关于机枪的文献，并花费他一生研究使用它们的理论。他在 1866 年出生在密苏里州，同年加特林枪被正式慢慢地被美国陆军接受。

他发现这是可耻的，自从武器推行十年来，却没有什么影响。他总结道。军队的战术思想即将消失，这要感谢他从欧洲圈子听来的谬论。“由文官创立的规则不能成为在战场中实际运用的基础，”他写道，“训练过的但不会动脑、借机行事的欧洲军队的推论是不适用的。”

陆军中尉帕克，在 31 岁时，是一个超出他的经验和年龄的脚踏实地的人，到这时，他的军事经历是平凡的。他在 1892 年的美国军事学院的 62 个毕业生中排

名 49。他以前没有过任何战争经验，也没有和平民百姓或者是更高军事领导有所关联，这使他被嘲笑。他没有太多可以证明他能让部队跟随他的东西。“显而易见，他是一个容易被忽视和冷落的安全人物，更重要的是，他没有容易生气的政治界朋友。”

没有太多事情可以证明军队准备好机枪和将军里普利阻挠加特林枪在南北战争的销售是同步发生的。在 1872 年到 1890 年，美国军队提供给士兵 253 支不同弹径的加特林枪和 32 支其他机枪，其中包括加德纳、洛厄尔和霍奇基斯枪。这些枪不相上下，十分令人难忘，军队已经减小到少于 32 000 人；考虑到军队较小的阵容和它已经二十年没有和一支配备速射武器的现代军队作战。几乎没有人知道怎么有效地使用它们，而且很少有人有兴趣去寻找答案。根据没有经过详细考虑过的计划，它们被分配到各种军事机构然后在美国大陆的各个地方出现，它们的保养是当地军械官的使命，一个官方历史学家发现：“指挥官似乎对它们的使用没有具体的介绍，除非关于这些枪的特征他拥有与生俱来的好奇心（这种情况很少），从他作战责任开始的那一天到结束，那些枪仍没有被充分利用。”

直到那时，机枪最广泛被使用的记录是在尤马附近荒漠里的一所本土监狱，现在位于亚利桑那州，在那里加特林枪被站在监狱墙上的警卫们大量使用。在 1887 年，一些犯人，包括很多因偷窃公共马车被监禁的人和其他暴力领域的罪犯，组织了一次越狱。两个犯人袭击了正经过院子的警卫，打破了他们的头，用他们的手枪射击他们。同时，另外二十个犯人袭击监狱办公室，办公室被他们掌控了。配备有从办公室取来的步枪和手枪的同狱犯人，试着开辟一条他们的道路，十二个人试图从门逃亡，进入荒漠。

不是所有的加特林枪比那时在监狱墙上使用的加特林枪都更加快速和万无一失。有九人继续逃跑，途中丢下了受伤者，最后，逃跑者剩下了三个，后来也被抓进了监狱。

美国在机关枪的弹药筒上做得很好，使得欧洲很苦恼，它的枪管尽管庞大笨

重,但性能非常好。在西班牙和美国战争初期,军队使用的无烟火药使得敌人在他们开火时很难发现目标。但是他们得到的支持不多。科奈尔·库斯特认为它是不值得重视和争论的,保留着普遍的观点。那时出现了一些有代表性的声音,但都是当地或者来自科学的压力。《伦敦时报》得出了特别不同的结论,当敌军十分密集时,机关枪可以把一盎司的子弹像水珠似的连续射出,像把水从火管中喷出一样,横扫边线和散落的军队。其他报社的观点大同小异,甚至他们从中分析的只是一个范围。机枪制造的效率如此具有毁灭性,使它被称为一个破坏者而不是一个保护者,《华盛顿邮报》这样断言。《印度都市卫兵》想得更远,他们确信在之后的时代会遭受两败俱伤,因而阻止这种武器。他们的编辑写道:"我们相信由于处于这个时代,机枪会改变战争的整个方面。""当看到六挺机枪以每分钟 3 000 颗的频率把子弹像瀑布一样喷向敌人时,很容易想到用几百挺机枪围在敌人四面八方,敌人会像在太阳下的露珠一样蒸发掉。人们很快学会了利用仲裁来解决他们的争论,或许有对生命伤害较小的方法。"《伦敦时报》提出了一个更为实际的说法,不阻碍其发展,而且陈列了一个实际应用的清单。新时代的机枪是一个糟糕的发明,在某种场合有很奇怪的作用。长远来看,它可以击沉一艘鱼雷船,或穿过堡垒的菱形炮眼,趁乱清除道路,清除桥面等等。

军队在主要的战役中仍然没有丰富的经验,在不抗拒堡垒或战船时,机枪的使用限制在针对哨兵的时候,或者包围时的反扫射。战术的不理解和军械快火力规则巧妙地符合了历史惯例。要制造和使用这些新式武器,一个国家需要工业的包容力和现代的政治集权。因为这些产品的花费较高,要维持和确保供应是有严格要求的。但是有这样军事要求的人或拥有这样的技能不意味着他们已经作好了准备。军队不单单是传统的和基本保守制度的管理者,他们会被那些战场经验总是过时的官员所带领。但他们也只是屈服于总想着预算应该怎样花费在服务与对抗之间的竞争者的小势力。

帕克中尉把军队没有远见看做是一种浪费。他是一个从不害怕的年轻的热血军官,当然,他也很聪明。战争爆发的前六个月,他驻军在坦帕之前,他以自己骄傲的个性给战争部写了一封信,建议说"机枪在全球任何战场的适当使用是第

一个正确的战术”。通过精密的测量，他完整地描述和描绘了如何在跟上步兵的步伐的情况下把机枪和军械运到各种地形的新式运输方法。战争部甚至没有承认收到过信。

战争给重新讨论这个话题带来了一个好机会。当士兵在湿热的夏季集结时，帕克疏通议员要一个特别的机枪组，一个美国先前从没有投入到战争中的组织。他还成功地被下达了命令选出 37 个人来负责枪的一部分，这支分队却感到这像是一个空想的变革。他的运动是一个私人计划，是靠不合适的装备、不充分的说明和先前的训练来支配的。在面对沮丧和嘲笑时，中尉从古巴沿岸购置好枪，在六月底时，已经率步兵和骑兵向圣地亚哥进军了。这股力量在狭长的西班牙战壕里驻扎四天，他们是在等这个每天操练士兵几个小时的帕克中尉一战。他们为了维持火力的时间，苦练组装和重组，学习清除故障以便出故障的机枪可以尽快回到前线。

比起守卫国土，中尉在他的枪上有更大的野心，他想在骑兵和步兵前进时，把他的机枪向前推进，把四挺机枪装在敌军的位置上。他相信当时间快用完时，在那里的机枪会起到火力掩护的作用，机枪是一种谨慎发展的现代杀人工具，在这个决定性的时代，当需要重火力时，为什么把它放在后面？从巴特将军把第一批机枪带入巴尔的摩，进入石油同盟国以来，35 年已经过去了，没有人尝试过帕克的建议。他坚持他的支队已经准备好了，在七月一日的时候，美军进入了战争。

军队在酷暑中穿过圣胡安河向圣地亚哥的外围的战壕进军，西班牙步兵已经潜入那里。装备精良的现代化军队面对原始的突击或初级装备的敌人是不成问题的。一个武装力量已经准备在熟悉的地形上向另一支挺进，中尉也在把他的军队和重型武器慢慢推进，好像他们也是结束战斗的精良步兵。

子弹在耳边呼啸而过，一些人遇到了遭遇战，一个人的耳朵被打掉了，另一个人的鞋的脚趾部分的皮毛掉了。一些人跟不上机枪的速度了，但继续尽可能快地跑着。一个中暑了，另一个伤得很厉害，在越过圣胡安河不远的地方，我们发现距离敌军工事 600 到 800 码远处有一片

开阔地。我们冲到更远的边缘利用植物叶来隐蔽。

这项紧迫的任务划定了作战范围,指出了目标。机枪立即开火,我们可以看见所指的地方尘土飞扬,西班牙人的草帽也都被打成了碎片。在这段时间内敌人处于瘫痪状态。然而他们看见了陆战军官格林的枪,开大火力集中攻击机枪手。这对我们来说很困难,但是却给火线解了围。在前面的轻装植物屏障对我们自己的开火没有影响,而面对敌人也没有作用。在我们参加行动之后的一分钟,所有的格林的士兵都被拉了出来,除了他自己和科普拉·道勒。

突然我知道了西班牙人走出战壕的原因。同时我听到了陆战队斯特格沃德的队伍里传来枪声,很像一只被激怒的狮子野蛮的哭声,道勒转过头去,我用拳头碰了他一下,指向那逃跑的队伍,他瞥了一眼,然后和队伍走了。

那个时候,队伍里两人拥有机枪,我们总不会让他们闲下来,另一挺机枪也达到了最大的功率。在最后的小型射击时,我们把弹药筒向外围起来,每支枪采用每分钟 850 或 950 的速率。只持续了两分钟,但在那个阶段机枪做了最致命的工作。我们到达战壕时,眼前的景象十分可怕。当你仔细看时,横七竖八的尸体,死去的西班牙士兵有各种扭曲的姿态,到那时我们才清楚地了解了我们做的这可怕的毁灭性的工作。

一个埋葬西班牙战士的人员告诉帕克,有 47 个人一出现就被机枪的火力所掩杀,那种形式的声音比一些早期从非洲来的早期英国说明更具有真实性。但身体因素不是关键,这个影响足以使西班牙步兵瘫痪,减少他们在战斗中的战术设置。这是显而易见的也是最为重要的一点,它表明了战争的一个计谋。机枪将来会成为几乎各个方面的步兵战斗中的一个特征,尽管不是所有人都意识到了这一点。战后,帕克中尉告诉所有人,包括很多的报社编辑、记者发生了什么事。他写了一本关于比较这次战斗的书,再次证明了他自己的理论的正确,把过去的陈旧理论翻了过来。机枪是具有无限毁灭性的,十分具有影响力,侮辱和防御都是可以

的。“步兵和骑兵在那个位置受到了强烈的打击，”他写道，“在机枪展开攻势的八九分钟里，都是我们占主导地位。”他的报告得到了上校罗斯福的认可，美国第一个志愿骑兵的总指挥，以强壮的骑手，包括水壶山的战役而著名。在帕克书的前言里，上校说在这次战斗中，机枪远比美式大炮的影响力大，给美军增长了士气。

> 在7月1日的早晨，步行骑兵，包括我的团，袭击了凯特山，把西班牙军队从战壕里赶了出来，我让手下掉头齐射圣胡安河黑房子，阻止了霍金和肯特步兵的前进。正当开火时，突然听到了特别的鼓声，有人开始哭了起来，“是西班牙人的机枪！”但是在听过一会之后，我跳着说：“那是我们的机枪，朋友们，是我们的。”突然间，人们都开始欢呼雀跃，因为那声音真的很鼓舞人。我们的炮，用的是黑火药，都比不上西班牙军队的步枪，但我们的机枪一直是先进的，没有人认为是有误的，这是一个完美的证据。

罗斯福隐藏了自己在机枪技术方面的能力，他为了战争的顺利进行而建立了一个有关于机枪的常设机构。

> 我们的经验太少了，不能作出最后的决定，但我可以确信如果我能指挥一个团或者是一支有足够经验的骑兵军队或步兵，我会尽力将其训练为优秀的排炮编队，我确信这是完美的军队。我相信完全适合推广于未来战场。

帕克中尉指挥着他的机炮编队。几个月后，在1898年的秋天，英国军方制造了更多新型的马克沁枪投入了苏丹战场，发挥它们更加致命的用途。最后一次战役回溯到1895年，在尼罗河的沿岸，当大不列颠把自己的影响作用于苏丹，希望在沙漠里对伊斯兰武装力量的征服会给开罗到好望角的居民奠定一个更加稳定的居住地。一支更加强大的远征队伍，在埃及和非洲的18 000多人的

陪同下，8 000 多英国士兵都坐拥在哈特将军的指挥下。他们集中于埃及准备沿尼罗河艰难地迁徙去摧毁卡立法的武装，他是苏丹的领导人，改造过的喀土穆。这场战役的第二个目的为 1885 年戈登将军的死报仇。一种逻辑上的功绩感和程序使最后的冲突有了可能性。在沙漠中建了一条铁路，使士兵们可以得到良好的供应。当他们顺流而下的时候，由一艘战船护卫着。马克沁被用丝绸包裹着从陆路运过来，来保护其不沾上沙子。

到 1898 年的夏末，英国的专列接近了首都，卡立法准备在欧图曼，从尼罗河的西边浅滩到喀土穆的北面的外围消灭他们，战鼓在城中响起，在 9 月 2 日的黎明之前，将军的士兵接近了卡拉里的村庄，在河边抛下了锚，其他人在弧形队伍的末尾穿过了平原，被英国军队称为苦行僧的成千上万的苏丹士兵在地里过了夜，准备好回击侵犯者。23 岁的《晨报》的记者丘吉尔与两军最后会合，在严重的不公平之下，战役没有在他周围扩展，一些苏丹士兵扛着步枪，但很多部分都生了锈，战士们自己都悲叹。几乎一半的卡立法的士兵都没有开火。

本土的军队被编成了小单位的团体。八千多苏丹士兵第一次冲向正面战场，马克沁比步枪的分类有着更多的限制，甚至在子弹发射之前，当苏丹士兵还在远处的时候，英式大炮开始攻击，炮弹落下来，一串串地阻止人们前进。战斗开始几分钟之内，柱子被毁坏了。骑兵埃姆和恩德也进入了战争，在大炮的密集火力攻击后，埃姆被杀害了，指挥这样说。

> 平原被尸体覆盖了，他们与敌人近身相搏的时间只有半小时，意识到面对巨大火力的严重不利，他们决定从防御栅栏 800 码的远处转向右边，进行攻击，重组力量和继续维持战斗。从防御栅栏到这里只有 1 200 码，他把他的人转移到了右边，就在这时，他被击中了头部和胸部，从马上摔了下来。恩德也倒下了，伤得很重，马克沁机枪开火了，他们的幸存者之一就是凯拉军队的指挥，他能活到现在十分值得关注，他从前线的枪林弹雨中活下来，四个骑兵反而倒下了。枪炮的残忍使军队无法躲到一个避难处。但一些零散的幸存者仍在前进。炮弹到处都是。人们死伤无数。当敌

人有机会时就会射击他们，但这并不公平。西克在几英里外描述了这样的射击场面。命令落到了穆罕默德的肩上。他暗示新的指令在他手上，但很快他就被射杀。在开阔的地面战士无法集中精力和火力。在零散的灌木丛里，即使机枪直对着他们，他们也可以和树配合得天衣无缝。

到了早上 8 点，数千名苏丹士兵死伤，没有人能够靠近英国军队并给它一击。英军停止了进攻。但残留的苏丹士兵已溃不成军，连逃跑的机会也很渺茫。

当队伍的前卫发生小冲突后，持枪者将难民带到了平地上。同样饥饿的步兵照看他们，地上的人都在哭，有些人为死去的人哭，有些人只是因害怕而哭泣。之后他们把难民带到新的藏身处。外面枪声阵阵。然后又停息了。这样直到赞比亚军队确定至少方圆半英里没有活人才停止了攻击。

英国的第二十一骑兵部队，在平原上巡视的时候，大约四百个骑兵遭遇了潜伏的苏丹军队。骑兵因为太近而不能停止，所以他们加速并冲破了敌人的战壕。十秒后，双方军队开始在混战中厮杀火拼，有几次还有人咬了对方的肉。在损失了近四分之一的马匹和出现 70 多个伤亡人员的时候，英军就已经突破了防线。两军相遇不到两分钟，英军幸存者进行了重组，转向掉头准备重新履行他们的职责。配枪骑兵完成了英军骑兵史上最有效的战斗。实际上，这和年代不相符，是一个旧的，过时的战略，劝导人们不要再用马克沁枪。

骑兵急行到苏丹人的侧向下马，改换用步枪开火才使苏丹战士撤退，这才把战死的士兵运了回去。科彻将军同时指挥着他的部队向前移动和掠夺战利品，他的力量遭到了大量聚集的卡利法的战士的袭击。英军安置好马克沁枪粉碎了一次又一次的进攻，战斗结束的速度快得惊人。一大批训练有素的战士已经被摧毁，几乎被现代军队灭绝了。而英军只有四十八个战士死了，包括那些在骑兵进攻中丢失的人。同时期的评论估计苏丹人死了一万，也可能是这个数字的两倍。

在这五个小时的战斗中，丘吉尔说道："在遇到现代欧洲部队和强壮的军纪良好的落后部队相抗衡的情况时，几乎不用太大的力量就把后者摧毁和解散了，对于胜者来说，这就是一个较小的危机，损失十分低微。"

三天后英军增加了一支骑兵侦察队用来巡游被当地的军队可怕的尸体覆盖的平原，一小部分伤员试着用受伤的身体爬向尼罗河去找水喝。他的报告是关于19世纪战场报道最为冷淡的，也是关于自动开火力量时代最完整的评定。

> 从西边吹来了一股强烈的热风，横跨平原，很快污秽就玷污了河流，迎着风从最厚的那些草丛吹来的方向，我们前进着。战争的故事，自己慢慢摊开了。就是在这里，大炮向着聚集的人们开火，每颗炮弹落下的地方，战士们五六个成组地倒下了。在离防御栅栏不远的地方——大约距这里1 000码——步兵开始讲述，那些最致命的隐蔽的地方也被炸得散落开来——每10码处有一个。整个力量和开火的战线的长度是200码——大炮、马克沁枪和步枪——都向这里开火。那些令人绝望的需要花费大量人力才能攻下的地方，已经都被那些不怕死的战士捐赠了。在这些地方，尸体堆得很高，都把土地掩盖起来了。在不超过100码的广场上，400多具尸体都腐烂了。

丘吉尔很震惊。"我试着去修饰这场战争，"他写道，"对于那些失去的亲爱的人们和英勇的士兵，我很想慰藉一下自己，想到那些战士的牺牲和他们相信自己这样做是值得的，是超越整个世界的。"但他们却不能看到眼前的天地，在他们倒下的一亩又一亩的土地上，还在用所谓的"文明力量"来进行战争。

> 关于伊斯兰教苏菲派的高级成员的死没有什么华丽的礼仪，没有什么人性不可战胜的威严，所有的都是基层的腐败造成的，也有勇敢地走在地球上的人。对于那些勇猛的战士的尊敬是不够的，和尊敬其他国民的那种尊敬是不一样的。

侦察兵继续巡查，他们沿着战斗外围的轮廓和成堆的尸体周围追踪。丘吉尔参加了骑兵的队伍，他知道那是令人兴奋和疯狂的恐怖的家伙，可以以400骑兵高速冲撞一堵极密的下马的骑兵组成的人墙。打他闲逛着离开枪骑兵的位置时，在草原以外靠近尼罗河，他去侦察另一骑兵部队——只是伯格的部队和卡利法是合作的，被马克沁阻止下来。结果完全不同。伯格攻击的地方被用一个小太阳的标志标了下来，丘吉尔立即发现了两个地域的不同。好像是来自不同地方的两件事情在同一个地方同时发生。英军骑兵得到了步枪、剑和矛，把它们组合起来穿越了苏丹战士的封锁线，就像战术家设想的那样，也很像来自另一个时代的骑兵。激烈的碰撞侵蚀了防御者的欲望，英军转了回来重新组合队伍，进行第二次攻击，苏丹人溃逃了；伯格遇到了一个深厚的机枪封锁线，一些欧洲人透过瞄准镜凝望着，手指都按在扳机上，把他们枪膛都装满了子弹，准备给他们来一个十分突然的阻击。

所有人都在全速奔跑着，当他们倒下的时候，在他们的马前，机枪依然在咆哮着，他们倒下了，在马前滚啊滚，虽然被机械装置毁灭了，却没有被征服，看到这些的时候，胜利者的得意在意识里渐渐淡去，一种令人憎恶的感觉，愈来愈强烈。

战斗已经改变了现代武器，不再是那么令人好奇了。关于它们的可靠性的问题已经不作争论了。苏丹回到了英国的控制下。战争已经进入了一个新的阶段。

不仅仅是在草原上有腐烂的尸体堆积，糟糕的现代机械科技战争已经起到了它的功效。

为了这次胜利，科撤将军更应该叫做喀土穆的科撤，在他的事业上，他的声誉比其他英国官员更大，其他的仍在继续进行中。埃道夫，一个德国军事大员，在

战争中巡视右翼，把马克沁枪的工事写入笔记，几乎一半的苏丹士兵的死是它们所造成的，看见了大量的自动开火装置用于对付那些传统军队形式的士兵的毁灭性影响。伦敦在庆祝的时候，军事大员把这些信息写进了自己的报告带了回去，很快德国就会增加马克沁枪的生产。

机枪在战场上的统治地位的作用被混淆了，在 1893 年，在英国远征队攻下了尤尼斯和那得布勒之后，英国议会被机械炮击的价值和道德学的说法打败了。一些政治家发现开始的偏重杀戮的做法是不公平的，建议说它产生不到预期的效果——“与野人的条约是没有多大的价值的”。在 1893 年，A.C.马尔登告诉他的同伴，“他们总是借助马克沁来防患于未然，也常常会用装威士忌酒的瓶子”。希拉里·布莱克，住在英格兰的一个深信天主教的作家，也有着对于完成这件事的强硬态度。在 1898 年，他出版了《现代旅行者》，他用这首诗表达了他的想法。其中一个人物，一个叫威廉姆·布莱德的靠不住的证券经纪人，依靠机枪来解决薪水的上的争论。

布莱德知道自然的意思
他说你必须很确定，很善良
一个叛变的结果
我从不会忘记这种方式
布莱德度过了不愉快的一天
从死亡中把我们拯救了回来
他站在一座小山上
用他的冷漠的双眼环顾
说在他的呼吸之下
“无论发生什么，我们都会接受它”
马克沁枪已经接受了
他记住了他们粗鲁的暴行
他使他们反叛的欢呼沉默了

用了一个极其没有教养的一瞥
他打倒了叛徒
(在我的书里有一张图,
画的是他怎样把他们攻破)
我们射杀和绞死了一些
剩下的成了俘虏

在1897年基钦纳将军行军越过沙漠,吉卜林已经垄断了马克沁枪,他使这枪成为了一个动词,把他描述成了一个英国军官,一个有着超然魅力的可以从泥里造出步枪的人,在军事规则下,履行他的殖民命令。

出行英国的法老说:"我必须使你成为一个男人。"那会使他更加独立地去玩那些游戏,那会使马克沁这个压迫者做得像基督教徒一样。

1899年初,吉卜林写了一首诗,《白人的负担》,鼓舞了美国人侵犯菲律宾,到现在,机枪战术是具有很多重大意义的标志。殖民主义的敌对者嘲笑吉卜林的诗。亨利,一个用自己的职位来谴责英国军方的活动和反对跨国公司贸易的议员,写了一个嘲笑的反驳——《黑人的负担》,那是一篇反对殖民主义和机枪的冗长的演说,被概括成了诗歌。

黑人的负担在堆叠
如果你唤起了他的憎恶
遇上了他老套的理由
用着过时的马克沁
用炮弹、达姆弹、子弹
一百次地投向平原
黑人将会永远消失

这暗示着白人的利益

黑人负担的堆叠
迫使他们寻找自由
让你所有的宣言
充满仁慈与博爱
如果遇到了愚蠢的异教徒
他会害怕你的辩论
毫不犹豫地开枪吧

马克沁是怎么想的呢？他看起来对在他的眼皮下发生的不均衡的杀戮没有一点儿焦虑，随着他的声誉越来越好，马克沁和那时领导过两次战役的耶和华·沃尔斯里成为了好朋友，在战役期间，手摇式的曲柄武器在关键时刻卡住了，将军很早就对马克沁的发明感兴趣，并预测这是一个不错的武器，反过来马克沁也欣赏耶和华·沃尔斯里的公司，甚至把它看做是和自己平起平坐的，这对于马克沁的性格和自我意识来说，是很不容易的事情。“我非常同情他，是因为他似乎不断被胡思乱想所折磨着，”他写道，又补充说，“他是这些年来我一直承受的痛苦。”当两个人讨论到机枪的用途时，耶和华·沃尔斯里问马克沁是否考虑到制作一把能从远处就可以穿过马车一侧的有更大的弹药筒的枪，马克沁意识到作为娱乐的方式背离了他的枪的主要目的——杀人，尤其是那些不文明的人。“我告诉他这样的枪在阻止野蛮人疯狂的冲杀这方面远不及小枪有效，因为它在一分钟内，不能射出很多发子弹，也没有必要用这么大的弹药筒来杀死一个人。”

伴随着英国殖民主义，因马克沁枪引起了杀戮，被国会中开明的成员阻止了。在一些关于摧毁当地军队和粉碎当地防卫的事情在英国传开以后，一些人强烈谴责机枪，甚至担心马克沁枪毁了基督教的事业，使基督教和这样一个令人可怕的东西联系到了一起。马克沁对此毫无兴趣，因极度厌恶基督教信仰的各种说法，他的思想不受其影响，他把它视为精神的后退和对现代生活的腐蚀。“《圣经》

中关于世界和人的故事大都脱离了现实。”他写道。文章的中心论述，他说：“是不可原谅的。”他把侮辱它视为乐趣。“我们的文明，”他总结道，“已经被基督教思想阻碍了一千多年。”

他关于民族的观点十分明确，他声称：“没有人能像白人一样理应受到尊敬。在他生命的晚年，他说过美国地位低下的黑人为他早期的商业利润出过力。在19世纪70年代，到亚特兰大富丽堂皇的金博尔豪斯旅馆监督他自动气枪的安装之前，他买了一张“新几内亚黑人”的照片，“他是我所见过的最黑的黑人”了。

马克沁认为这张照片可能吸引南方的客户，那时，平克尼·平奇巴克是一个奴隶的儿子，也是奴隶的头目，也是路易斯安那的领导者，这令很多南方的白人沮丧，马克沁在照片上写了“领导者平奇巴克”几个字，然后放在了钱包里。他认为方便的时候，他会向他的白人客户展示照片，它是一张马克沁事业的通行证，“无论什么时候，我们讨论黑人和政治时，我便会取出照片，给他们看。”他说。一些人声称，“接下来我们会有一个大猩猩”，马克沁一生坚持他的民族优越感，鄙视黑人。

一些和马克沁同时代的人对于马克沁和他的枪的理解并不容易使马克沁接受。迹象表明，一些和马克沁同时代的人明白马克沁机枪所担任的重要角色，他们并不情愿接受对他的这一印象。在1890年，英国主要大臣，斯伯利参加了大英帝国联盟的宴会，而马克沁也应邀参加。此时，马克沁已经60岁了，花白的头发，稀稀落落的胡子，他已经将他的机枪通过军队销售到了欧洲，因而积攒了大批的财富，当斯伯利拿着酒杯准备去恭维马克沁的时候，说：

“先生，我把您当做世界上最伟大的恩赐者。”

马克沁好奇地问：“为什么要这样说呢？”

“我得说从古至今你比任何一个人为了阻止老年人的死亡都作了更大的贡献。”

如果马克沁回答了的话，就不会被会外的记者报道，总理细微的刻薄表情未反映出他的态度，马克沁给英国带来了胜利，使他的地位得以保证，在光荣的胜利中，作为官方的感谢，马克沁被封了爵位。

第四章

屠杀推动工业发展:世界大战

理查德·加特林的想法是错的。给一名士兵能杀 100 个人的武器并不能取代一支大军,而且战争次数并没有减少。直至 20 世纪初期,工业化已经带动了军事的全面发展。一些已是很稳固的武器自然演进,出现了更多能以特快速率推进子弹的可靠弹药,更多效力大的炸药,还有能助大炮在更远射程内、更精准地发射更多致命炮弹的优质钢。有一些是为战争准备的、期待已久的技术突破:潜水艇、战机、手榴弹、毒气。所有这些武器将会成为第一次世界大战中极具特征的威胁。所有这些武器与加特林所说的都不一样。以造成更多伤亡为目的而设计的武器造成的伤害更大,而不会更小。机枪就是这样一种复杂的杀人武器,更多人因它而死,而且人数远多于加特林提出的数字。其他问题与行为相关。什么时候专业的军事阶层才能意识到机枪已经永远出现在战争中了?对此他们会怎么做呢?机枪,以及机枪大规模密集射击大批士兵的可能性,这些都是官员们要思考和解决的新问题。恩图曼的杀人场和在圣地亚哥市郊帕克中尉在进攻战术上的革新已经得到广泛宣传,为以后探讨这方面的问题提供动力。但是,战场上的结果并不能引起人们必要的思考。机关枪仍受到世界各个军队的高级官员的误解。

不过,市场对机关枪却很热心。即使是在机关枪还没对人们密切关注的战争结果有所影响之前,马克沁机枪就已经在各地有了顾客。需求就意味着机遇。其他设计者也想要市场份额。于是,新的武器就应运而生了。约翰·摩西·勃朗宁,美国军械工人二代,他父亲在犹他州经营一家小型枪工厂。在 1889 年,他开始尝试利用子弹发射时另一种能量:炮口冲击波。与所有开过步枪的人一样,勃朗宁已经注意到在子弹从炮口射出时,除了爆炸声还有气流冲出。在犹他州他已经见到过子弹爆炸把沼泽地里的芦苇炸倒。这就表明存在未用完的能量。勃朗宁希望这

种能量能发挥作用。可是，怎么才能捕获从炮管里冲出的气流，尤其是当子弹以每秒两千英尺以上的速度运行时？勃朗宁做了大量发射实验，最终制作了一个新武器原型：在炮管里炮口附近装了一个火门，目的是给一部分膨胀的气体提供另外一条路径，实际上就是一个阀门。这样的话，在子弹经过火门还没离开炮管的瞬间，气流以高压状态嗖地飞过火门，把枪向后推动，顺着枪，最后触发扳机。多余的气体推动控制杆。当时，这只是力学的问题，因为手一旦扣动扳机，能量的脉冲就能转化并发挥效用：抽空枪筒，装弹药，把弹药筒上膛，而且，只要压下扳机，火药充足，就可以开始新一轮的射击。直至 1890 年 11 月末，在盐湖城的勃朗宁兄弟兵工厂已经为柯尔特专利火器公司提供了这个新产品。五年之后，一个名为柯尔特 1895 的气体作用式机枪进入市场。

当时，当马克沁机枪踏上殖民扩张之路时，其他武器还在欧洲的枪工厂进行组装呢。在奥地利，一位大公爵和一位上校已经发明了斯柯达机枪，它是在比尔森的一家工厂生产的多口径机枪。到 1893 年，一位奥地利统帅还设计了另一款气体作用式机枪，后来法国的霍奇基斯公司买下了这个专利。在 1897 年，诺顿·菲尔特介绍了一款真正的自动式机枪，后来到 1902 年马德森自动式机关枪被丹麦人极力吹捧，很快它在英国人和美国人手里得到检验。德国皇帝在斯班道建立的枪工厂正忙于生产自己的马克沁机枪。武器公司把机关枪看做是未来的武器。手柄枪的时代——加特林机枪和它的同伴们——已经终结，即使在军械库还有一些加特林和加德纳枪。在 1903 年，从《科学美国人月刊》编辑室参加会议回来后，理查德·加特林在女婿家里去世，终年 84 岁。他的企业已经破产。他的资金也都没了。不过，他已经将创业精神坚持到了最后。不久前，为了认捐一家经营农用犁的企业，他接受了一个儿子的 500 美元。可是，武器工业已经继续向前发展了。速射武器已经进入自动式时代。

然而，军事官员，尤其是高级官员们，却花了更长时间才理解这些。武器行业所能看到的和专业的军事领域所不能了解的之间存在的差距使军事技术和战略息息相关的历史出现了令人非常困惑的阶段。当部队考虑使用机关枪的时候，传统主义渗透在大多数西方官员身上。旧的偏见仍然存在。旧的争论仍然继续，虽

然不像过去十年里那么激烈；恩图曼战役中的屠杀证明机关枪在战争中已有了一席之地。与其说是因为保守主义，以及管理上的无秩序和迟钝，倒不如说是因为战争状态，战略技术才不能改变。无知并不完全与描绘出来的一样。许多部队都把19世纪鲜亮的制服换成卡其色或灰色等颜色暗淡的野战军服。穿着这样的服装，士兵们很难被拿着步枪和机关枪的敌兵发现。而且，士兵在战斗中要按照命令散开，两个士兵之间要间隔五步，这是为了避免大批士兵被一轮大炮或射击击中。不过，这些改变应该非常明显。在对付如何提高利用和抵抗现代自动式武器的战术和学说这些更复杂的问题上，集体的惰性胜过了个人的才智。军队的运转经常与很多原因有关，不过却没有更明智的军官，有很多想法的人，以及用物质和精神支持投资机枪的改变想法的人。一些官员意识到了密集火力的潜能。一些官员看到了19世纪战场的战术已经过时，以及他们固守的一些珍贵传统也已过时（一位非常有名的军官认为“骑兵部队唯一的优势就是军服更漂亮”）。一些官员只是好奇，受过去战争技术或评价的具体变化所启发。有证据已经证明现代武器已经具备足够的杀伤力，而在白刃战中敌对士兵很难控制对方；争斗者还没能参加那些古老的争斗就被射杀或被炮弹碎片撕裂。一位法国军官在观看战争纪录片时注意到在普法战争的65 000名德国伤员中，被剑杀死的只有六名。不过，支持使用机关枪的要么是低级军官，要么是在非洲、中东和亚洲参加过殖民侵略战争的士兵。他们在训练场使用过机关枪或是阻挡过土著民的突袭，不是职业军人，他们被认为不了解欧洲国家之间的战争方式。

在美国，当时陆军上尉约翰·帕克已经出版了两本关于机关枪的书，并提出了关于进攻和防御的战术建议。在20世纪初期，他在忙于测试能在战场快速运输枪支、设备和弹药的小推车。他还提出要建立一个单提供机枪服务的机构，机构各部门只专注于自动枪。这个想法最初是由一位美国海军军官威廉·金伯在1880年提出的。他早就提出过挑选美国水兵使用机关枪，用来防御海岸，向其他船只开火，打击海军可能会遇到的迫近目标，比如登陆的敌对部队或鱼雷艇。金伯和帕克都是激进派。他们提出了一个职业机枪手的概念：一名与团队作战的专家。在他们看来，这些人会被挑选出来是因为他们的毅力、胆量和智慧。“为了能

使枪支发挥最大的效力,机枪手必须非常聪明和敏捷;与只是装备肩背武器的步兵相比，就像是聪明的机械师与普通工人——他们必须能操作杀人机器而不是杀人工具。”这些军官要建立机构的明确建议永远不会被接受,不过他们的言下之意确实很有道理。专业的机枪手,经过单独的训练和肩负独特的义务,会变得很普遍。可是,还没有。

在 20 世纪初期,这个想法还没有站稳脚跟。军队里的机构做起事来很官僚。美国的军械官员继续在测试机关枪，而且虽然人们感觉机关枪已经在战争中占有了一席之地,可是却没有人确定到底在什么地方。一位在利文沃斯堡指挥军队的陆军上校申请一对机关枪,结果军队就给了他,这并不能表示作为一个机构的军队为了试图找到武器的最佳用处而作巨大投资。另外,一直担心这种武器是否可靠使投资使用的热情受阻。美军已经购买了柯尔特 1895 式枪,并在菲律宾的战争中使用了,不过这种枪是靠空气冷却的,所以很容易过热,战场上的军官发现这些枪很挑剔,长久以来这种枪一直给人们不可靠的印象,所以机枪支持者的事业也受挫了。另外,弹药的消耗量也是一个障碍。怎么会给部队提供每分钟射击 500、600、700,甚至 800 发子弹的枪呢? 这个答案让军需军官和将军们感到困惑,但是射击的技术定额只是理论上的数据。实际上,机关枪手射击是短时爆发。面对机枪的射击,目标要么被击倒,要么飞散。没有一个目标能坚持那么长时间。弹药消耗给军队的后勤部门提出了新的挑战。这是不可反驳的。但是,这些挑战并不如贬低者想象的那么不可能克服。

理查德·加特林,这位杀人武器的发明家认为自己是个理想主义者,却坚持把速射武器当做是和平的手段。马克沁,这位来自缅因州边远地区、自学成才的工程师和爱恶作剧的人,却成了完善机关枪的首要供应商,并将加特林的梦想化为财富。在他们的手下,机关枪已经从 19 世纪美国的工业设计转变为让军队具备强大杀伤力的全球武器产品。可是,美国军队使用机枪仍然不普遍。进入 20 世纪,美国军队还储存了不同口径和样式的武器,没有机关枪的材料,也没有一个针对一流武器的清晰的训练计划。在 1903 年,军队举行了新的测试,并选择马克沁水冷枪作为标准机关枪。这个决定不会坚持很长时间。英国也存在同样的困惑,

即使英国军队在10年以前就使用了马克沁枪。在机关枪方面,俄罗斯已经成为一个二流国家。自从加特林枪在内战后首次出现俄罗斯已经接受了速射武器,而且也购买了马克沁枪并在战场上分发了。不同的是,只有德国人一直在前进,生产枪支并设计在特殊机枪部队使用枪的原则,上校和将军指挥这些部队把机枪作为战场的必需品,这样在关键时刻和地点就可以集中火力,这与帕克以前的提法大致一致。在这方面,德国比其他西方大国更具心理优势,因为它对武器狂热。直到1887年威廉二世看到了马克沁机枪,德国才开始对机关枪产生兴趣。这表明通过一个好武器德国开始与机关枪建立起了联系,而且也不必克服由于投资加特林或加德纳枪而产生的内在制度偏见,而加特林或加德纳枪在弹药不可靠的时代不能发挥作用。

在其他地方,当机关枪的销售员操纵了欧洲官员和测试场,军队仍在遵守着他们自己的传统,设想如果再参加战争,他们还会像从前一样战斗,也许一次关键的猛攻就会带来胜利。人们赞扬战争中的勇气,宣传部队要经过严格训练。战争被看做是果断的人的行动,要坚定地用刺刀吓唬敌人。这种态度在成功的军队部门里根深蒂固:道德力量高于肉体战斗,而且人是至高无上的。自然,虽然过去拥有众多的成功和传说,但军队长久以来也有着很多的弱点,这种态度就是其中的一个。因为不懂得要改变战争中的可用武器,所以这种态度引导着那些本应更了解机关枪只是工具的人。在个别官员个人已经注意到机关枪在战争中的作用后的几年里,高级军官们还在传唱近距离接战准则和曾经获胜的战术传奇,而马克沁重机枪早已让这些成为过去。由于偏见,一些军官甚至对步枪嗤之以鼻。“他们的原则是,步枪虽然能发挥作用,不过还是不能代替马奔的速度、冲锋的快感和刀剑见血的刺激。”这是世纪之交一本英国的训练指南上说的。

这都是白日梦。这种想法不会消失,即使是在远古战争中也有清晰的记载。虽然军队的官僚机构考虑过部队使用机关枪,可是除了德国以外的西方国家还都是犹豫不决。使用机关枪的想法完全被忽视了。听过以整齐的队形向机关枪挺进的阿拉伯人和非洲人纷纷倒下的报道之后,大批高级军官认识到对密集战射击带来的摧毁性的效果。他们怎么也不能接受这样的射击是对着他们自己的军

队。因此，他们还有别的选择。

在1904年，俄罗斯人和日本人经过在西北太平洋领域的争夺战后，日俄战争爆发了。此时，机关枪和拙劣的战术结合起来，带来最血腥的结果。战争的起源其实很简单。在20世纪末义和团运动期间，末代沙皇尼古拉二世已经向中国东北派去了部队。当义和团运动结束时，并没有撤兵。相反，沙俄增派驻兵，这就惹恼了日本，因为日本看到沙俄在侵犯它的势力范围。随后在要求沙俄撤兵的协商中也没有任何结果，因此在1904年日本攻打在黄海旅顺港的沙俄海军，并派步兵跨过鸭绿江从陆路向旅顺港进攻。在途中，日本部队遇到了沙俄军。沙俄军当时配备马克沁重机枪，每个师中安排一个机关枪连。每个连配备六架马克沁重机枪，并且每架枪配6 600个弹药筒。但是沙俄的步兵并没有受到日本的重视。“在冷静，还没有因为杀戮变得残忍时，沙俄士兵是个伟大、强壮、善良、迷信的孩子，被践踏时很英勇，不过永远是个孩子……”这是一个前陆军上校写给《伦敦时报》的通讯。“假如沙俄军官受过教育并经过严格训练，擅长指挥、关心，并且凭借敏锐的判断力和精湛的技能领导这些士兵，那沙俄士兵能走得更远些。不过，在沙俄并没有这样的军官。”尽管声誉不好，机关枪还是帮助沙俄保住了拥有的领地。在进军旅顺港途中的一次战役之后，一位日本中尉忠义樱井，仔细研究了缴获的沙俄马克沁机枪。日军有自己的霍奇基斯机关枪，并且日军军官已经开始有效地利用这些机枪，尤其是在日军攻击沙俄军队时的射击中，机枪发挥了很大的效用。不过，樱井中尉已经从不同的角度了解了机关枪，他知道当日军面对马克沁机枪时会怎样。他认为从沙俄军缴获的马克沁机枪几乎是来世工具。他用第一人称描述了遭受现代自动机枪射击的经历。“这是我们极其恐惧的武器！”他描述道：

一大块铁板起防护罩的作用，通过它瞄准目标，然后当枪向上、向下、向左或向右移动时，可以扣动扳机。在一分钟内六百多发子弹被自

动射出，就好像一长串小球从枪里被抛出。它也可以用于散射，就像用水管喷洒街道。它的覆盖空间可大可小，可远可近。因此，一旦成为这个可怕的致命武器的目标，在快速连续射击中三四发子弹射中同一个地方，受伤面积很大……而且声音巨大！就近听是一连串快速的轻拍；如果在远处，就像午夜一切都沉寂之后动力织布机的声音。真是让人讨厌、可怕的声音！俄国人把这种武器当做最好的朋友，的确，作为一种防御工具它的贡献很大。他们很擅长使用这种武器。他们等我们的人非常接近，只有四五肯的距离（日本的计量单位，相当于6英尺，据樱井中尉估测，俄国人在大概30英尺的距离射击），当我们要进攻的时候，这个可怕的武器就像长扫帚一样横扫过去，然后就是成堆的尸体。

在1904年夏末日本地面部队围攻旅顺港。他们发现俄国人已经准备好了。旅顺港在一个半岛上，日军已经花了好几个月来加强山上的防御工事。他们还挖了大量战壕，填补了通道，因为日军会穿过铁丝网攻击。准备了应急灯来照亮黑暗中的通道。马克沁机枪注视着这一切，一共是38架马克沁机枪。周围的环境就要面临灾难。日军步兵生活在这样一种文化中：在战争中牺牲是一件至高无上的光荣，而且日军军官面临着一个战术上的问题，因为他们的训练并没提供明显或理论上的解决方法。这并不完全是他们的错误。直到那个时候，他们还没有能战胜现代防御措施并被人广泛理解的战术，关于机枪和战术的书也还没有。后果非常恐怖。日军军官急于战斗，所以命令日军穿过空地攻打俄军。第九师在东蟠龙的攻击就显示了战争的新模式。

夜晚，工兵被最先派出，目的是破坏俄军几个地方的电线，切开第七团步兵可能要经过的通道。日军团长命令第一营在早晨5点之前在黑夜中穿过电线。日军没有任何掩护措施就爬上山，结果被扫射的机枪阻挡，没有一个人能冲破这个防线。团长带领剩下的军队第二次攻打同一个阵地。结果，他很快被杀了。第二营遭受了与第一营一样的命运。在黎明前，部队指挥官试图从远处观望。他不知道发生了什么事，只听到沙俄军队的射击声震耳欲聋，也没有日军欢呼万岁的声

音,让他很泄气。天亮之后,他看到的景象比之前征兆预示的更要糟糕:“山坡上堆满了尸体和将死之人,在前面和铁丝网豁口附近三四具死尸堆在一起。进攻没有一点儿进展,而且英勇的第七团剩下的少量士兵被致命的射击拦截不能撤退。”白天,部队又攻打了一次,派了另一个团的士兵攻打同一阵地,拿着刺刀向上冲。同样,这些兵也被阻截。晚上再次进攻同样以失败告终。

这只是众多战役中的一次。好几个星期,日军不断攻打。沙俄驻军太分散,最后终于抵挡不住了。终于,日军夺下了港口。但是,在1905年初,旅顺港易主时,日军已经在战争中失去了四万多名士兵,而且他们在战争中不断地犯战略错误,一次又一次地派毫无掩护的部队向前冲。樱井中尉指挥的步兵团全部被歼灭,后来他总结说士兵们接受任务时就作好了牺牲的准备。他写道:“在离开日本时,我们都作好了死的准备。踏上战场,人们就没有期望能活着回来。但是,在这次特殊的战斗中,牺牲的准备还不够,我们必须拥有为胜利而牺牲的决心。”

在他最后的行动中,他几乎就要完成了心愿。士兵在卡宾枪上绑着20英寸长的刺刀,他们在成堆的尸体中艰难前行。一个陆军上尉在冲锋中挥舞着剑,结果他被杀掉了。这对樱井中尉来说是个重要时刻。他喊着:“从此以后我指挥第二十团!”他的指挥时间将很短暂。他命令再一次进攻,但是很快更密集的子弹飞来,他周围的士兵变得更少。一个团的士兵就剩了少数几个幸存者,包括中尉自己,他的右手也被射中。沙俄军对开始反攻。当沙俄军拿着机关枪要结束战斗时,第二十团的残余力量撤退,合并,陷入绝境。中尉受伤了,虽然幸存下来却忍受着屈辱。这意味着他了解最后发生了什么。他说:“两方的士兵都像草一样躺在地上。”

这次战争距离我们并不遥远。这是一次用现代武器展开的传统肉搏战,而且西方军事随员也在场。关注战争局势的西方军事随员评估并报道所见事实。有些人提到沙俄军的枪发挥了作用。一位英国随员霍尔丹中校报道日军的进攻“被机关枪和步枪的射击制止。毫无疑问,步兵团有一种强烈的感觉:沙俄军的机关枪使他们拥有明显的优势”。美国人对此的报道并不一致。一位军官报道说日军已经非常有效地利用了他们自己的机关枪,而且日军军官已经了解在战争中机关

枪既可以有效地进攻也能防御阵地——这个想法是帕克上尉在十年前提出的，并且在圣地亚哥郊外已经也得到了证明。但是，另一位美国军官却说“机关枪在战争中发挥了作用，但是效力并不明显”。从整体来说，那些可以发表意见的人——军事观察员和记者都一样——并没有看到一个明显的事实：在机枪的时代攻击战术需要立即重新思考。美国陆军军医队的路易斯·拉·格特上校后来回忆战争中的伤亡数据，并注意到每一个随员应该掌握的情况：用刺刀冲锋是徒劳的。根据统计，受伤或死亡的沙俄士兵有 170 600 人，而受刺刀伤害的只有 0.4%。拉·格特上校发现石头造成的伤害数字更多。而且，在战争现场的西方人被日军士兵的精神魅力感染，在发送报道时把这种精神描述为狂热，不管是奇异还是崇高，却忘记报道技术和战术上的情况。毕竟，每个人都知道没有一支西方国家军队会求助于人海战术，那西方人要从日军的经历中吸取些什么？一位记者发出的急件很典型：

> 据说，当人下定决心去死的话，他的行为和言语就像神一样。那天，当战斗进行到最激烈的时候，子弹如雨点一般，坂本中尉被派去右翼侦察，他发觉自己被一众敌对力量紧逼，进退两难。他派一名传令兵向指挥官征求最后的指令。得到的答复是：“回去告诉中尉，‘死’。”传令兵敬礼，然后骑马离开。多么壮观的命令——“死”。只有一个字“死！”

德国人从中吸取了不同的教训。威廉二世已经表示支持机关枪，并且到 1899 年，德国军队已经每个团拥有四挺机关枪。到 1908 年，每个团拥有了六挺，而且德军通过大量调查和实验来了解如何最好地利用这些武器。一直以来，斯班道的枪工厂在生产更多的马克沁机枪的翻版。其他西方国家的军队轻松地度过了 20 世纪初期，并不清楚在下次战争中如何使用机枪。陆战队准将富兰克林·贝尔，也是美军总参谋长提出，他的部队里没有一份要订购枪的资料或计划。

> 美国陆军部正面临一个形势：我们已经使用了一种枪、炮架和包装

配备，而且已经签了合同要买一大批（野战勤务120支，海岸防御75支），而且依照合同已经有80支枪在生产中；但是没有制订任何分配和使用这些枪的计划。

当第一次世界大战爆发时，一切都在未来的灾难中蓄势待发。

1914年夏天，当一个又一个国家宣战时，德国侵略了比利时，并向法国猛攻。根据战前协定，英国承诺给法国提供军事援助。大部分英国军队遍布在世界各地，但是英国远征军——英国六个正规步兵团和一个骑兵团构成的分遣队——迅速穿过海峡，并在被围攻的比利时和法国军队中加入战斗。虽然远征军人数很少（威廉二世称之为“无足轻重的小部队”），不过它的作战经验丰富，训练有素、专业，而且有着坚定的作战决心。可是，敌对部队的人数和枪支数量远远超出远征军。几周之内，它的队伍就减少了。很快，英国后备部队也加入了远征军，被称为地方自卫队。同样，这些部队也遭受到了重创。

英国正规军的核心力量几乎被摧毁，英国大量招兵来建立当时参谋总长基钦纳勋爵所说的新军。在那个夏天，要去参战的阿尔弗雷德·查特在给女朋友的字条中作出了选择：“问谁会志愿为外国服役，我说我会。除非结婚了，否则所有人都会这么说的。”但是，之后的一封信中透露出他的后悔：“对那些从战场回来的人来说，这是一件多么了不起的经历。”最初的几个月，在欧洲发生了战争，各个军队穿越国境线，试图要从侧翼包抄，了解对方的进展情况。不过，渐渐地战线扩大，最后西方前线的溃败使战争停息。敌对双方在狭窄的壕沟、碉堡和有刺铁丝网前狭路相逢。现代式的围攻战到来，此时英法等国在等待补充兵源来加强防线，准备进攻把防卫牢固的德军驱逐出去。

双方火力非常不均衡。与任何一个敌对军队相比，德军拥有更多机关枪，而且枪支分配更广。战争开始时，每个步兵营配备了16支机关枪，而英军只是两支——因此，在最初的几个月英国远征军就面临着实力悬殊的战争。在1892年，

德国斯班道的枪工厂已经和力拂厂(后来的德意志武器弹药工厂)签订了合同。力拂厂授权德国公司生产马克沁型机关枪,并可以销售给德国和联合政府。虽然许多德国军官最初抵制机关枪,不过恩图曼战役和日俄战争给他们留下了深刻印象,而且到20世纪初德国已经开始正式生产机关枪08,也就是MG08。在第一次世界大战开始时,德军至少拥有4 900支这样的马克沁机枪。在战争开始后,生产加速了。甚至德国在殖民地的部队都配备了机关枪,这导致英国在欧洲之外的行动也失败了,而且也再次说明英国军队还没有掌握局势。

1914年11月份,英国一支海军和步兵混合部队向东非进军,目的是把沿岸的少量德军小分队击退,来加强英国在这个大陆的控制权。英国国王还计划攻打位于今天坦桑尼亚的一个海港坦噶。英国的这支两栖部队,还有印度的部队,在这个城市外登陆,并穿过这个港口附近的大片热带森林。敌人的岗哨在前面等着呢。当部队进入坦噶郊区的六百码之内时,德军和其他殖民部队开火。英军侦察参谋理查·迈纳茨哈根上尉曾写过"子弹很密集,士兵纷纷倒下",他当时乘着登陆部队的小船上岸。"拉吉普特的第十三分队的一半立刻愤怒地向前冲,带领着大部分印度陆军。"下午的时候,部队试图集中分散部队向前冲,最后攻进了城市。这个上尉记述:"我已经把70名拉吉普特人和北兰开夏的两名列兵集结在火线上了。"当小分队向前推进时,他们遭遇到了在德军领导下的当地非洲士兵的机枪射击。这既是逆转,也是先兆。几十年以来,英国用机关枪在非洲血腥杀戮。现在非洲人用机关枪指着他们了。

> 机关枪威力巨大,喷射着火苗向四周和房屋扫射。克什米尔步兵和拉吉普特的两个连很出色。我尤其佩服拉吉普特年轻人的勇气,这群小伙子似乎对子弹很狂热。我加入了克什米尔的部队,我们抢占了海关附近的多所房子,完成得很出色。当我们来到一条宽阔的街道,这里已是机关枪和步枪的火海。这使我们停滞不前。我们一共25个人,其中9个人在第一次穿越中倒下了。

面对猛烈攻击，英军和印度士兵失去了这个城市的控制权。迈纳茨哈根上尉写道："很快，部队人数减少，我和另外两个人被带到海关。"英军的攻击被破坏。士兵分散在进攻的途中，许多人因为恐惧而颤抖。子弹打飞了树上的蜂箱，结果成群的蜜蜂袭击痛苦的部队，叮咬缩在地上的士兵。一艘英军船只在港湾里漫无目的地炮轰海岸。还不断有子弹袭击英军部队。彻底溃败了。上尉叙述说："大部分人已经死了，我们饿得不行了，弹药也没了，英军火线上就剩了一些军官，每个人只能亲自战斗。"坦噶仍在德国人手里。英国人的计划被机关枪的射击所阻挡。非洲局势并不会永远这样，虽然被打败的士兵不了解机关枪的要点。这些士兵对使用古老战术来对抗这些现代武器遇到的困难和无能并没有感到悲悯，却因为被非洲人打败感到悲哀。

迈纳茨哈根上尉说："兰开夏人为失去这么多朋友而感到沮丧，因为他们最好的战士已经牺牲了。同时，在战场上输给黑人部队他们也感到耻辱。他们并不是一流的军队。"当拉吉普特人最初因遭受攻击而害怕时，上尉对他们也抱有轻蔑的态度。他写道："这些印度人像受惊吓的猴子一样吱吱地叫。"这两个评论对我们很有启发。争夺殖民地的战争中也存在着种族主义。几年之后，迈纳茨哈根上尉将他的日记发表了，而且也看到了西方战线的结果，但是随着时间的流逝，他还是不能理解当时的技术局势：密集的机关枪射击几乎不可能被古代战术一贯使用的步枪打败。

这个时候，西方战线的局面是一场持久战，而欧洲的战争已出现了端倪，将会被人们记忆。堑壕体系是一个复杂而又经过深思熟虑的网络。前面的战壕作为前线，给在后面挖的战壕，甚至更远的后备队提供支持——这些全面防御系统的组成部分能应对敌人的猛攻。士兵是根据乡村的地形来挖战壕的——在山坡上，越过小山，在可以监视到敌人偷偷进攻路线的位置——这样占领者就可以完全观察到外面前线的情况。这样，在敌人悄悄进攻时就能清晰地射击，也就能做到最佳防御。在平地上，堑壕往往是迂回曲折的，这样的话，如果大炮或迫击炮炮弹

正好落在战壕里，如果敌军的步兵投手榴弹，并且在战壕里爆炸，也只会有少数几个倒霉的人受伤。但是，防御工程不是这么简单的。防御系统由要塞控制。这些要塞往往很近，通过连锁射击可以互相支援。在这些要塞前面是情报监听站，如果有敌人进攻或侦察队靠近，岗哨可以在这里发出警告。而且，在前线的支援下，狙击手在隐蔽的位置侦察地形，准备射击任何一个敢在白天露面的人。太阳升起后，用土建成的院子似乎空无一人，只有炊火发出的噪声和烟雾，令人毛骨悚然。士兵们知道在天黑之前是不能把脑袋高过低矮的挡墙的。有些不小心的士兵被威力大的步枪射中了脑袋，所以士兵们更加注意这一点。

在相对的两个战壕中间是真空地带，这是一条无人控制的区域，很像在旅顺港成千的日本士兵死亡的地带。在很多地方，真空地带很狭窄，这样士兵能听到敌军的声音。到达法国之后，查特给女朋友的信中写道："在我方，有些地方的战壕距离敌人只有 50 或 60 码的距离，我们能听到德国人的说话声。他们用英语朝我们大喊'伙计'。"在有些区域，两方士兵相隔一千码。机关枪手和炮兵观察员密切关注这个开放地带。在白天他们时刻准备向出现的敌军开火，在晚上他们会向空中发射信号弹来照亮敌军巡逻队。这个时候的机关枪与五十年前的机关枪相差很多。过去的机关枪是放在沉重的木架上用四轮车推着走，以至于被误认为是大炮，而这个时候的机关枪不再是这样的。机关枪的尺寸已经变小了，有些机关枪包括三脚架和其他设备还不到 100 磅重，这样就可以放在地上。由于拥有三脚架这个稳定的发射平台，机关枪比手持步枪准确率更高，而且枪手在扫射时转动枪管。弹药筒里的无烟火药意味着枪手更隐蔽，不容易被发现。

由于防御工程的复杂和困难，所以它很少被用在大型战役中。堑壕两边的士兵都遵循这样的惯例：白天黑夜都全面警戒，也就是作好"战斗准备"。黄昏降临时，士兵开始巡逻，修整防御工事，填充沙袋，等等。白天士兵们也就打个盹儿。虽然头盔在战争中是最宝贵的个人防御设备，可是在战争的头两年内，英国士兵很少有头盔戴，所以脑袋经常受到炮弹碎片和子弹的威胁。前线军官拿着手枪、剑和其他在近距离才有效的武器。英军手里的步枪很少开火。步枪射手几乎从来看不清目标。英国的大刺刀很常见，不过一位历史学家曾经讽刺它"主要是用于劈

木头或做其他家务”。

新营长带着大概一千人的部队到达战场。如果没有大的战役，在一个月内会有 30 名士兵受伤或死亡，30 名士兵得病。没有受到德军大炮攻击的或是没有得病的士兵也会受到煎熬：老鼠带来的困扰、罐装食物、传染病和垃圾。大部分时间他们都是浑身湿透的，沾满泥土，在冬天还要忍受刺骨的寒冷。他们经常遇到暴力事件的威胁——狙击手的射击、大炮或迫击炮的轰炸。为了鼓励年轻的士兵，许多军官让士兵在执行任务之前大口喝酒，为即将因恐惧而变得丑恶的士兵提升士气。

1914 年秋天，当英军在这样悲惨的环境中作战时，一些新志愿者经过准备之后被送上前线代替之前的部队。这一大群士兵拿上装备，参加训练，不过装备还是很缺乏。十几岁的亚瑟·安德森是第二营的一名士兵，他写道：“步枪和刺刀都奇缺，每个连只有一些旧式的步枪和刺刀，所以步枪训练的进程有些缓慢。”安德森是一名认真的抄写员和轻松的作家，他的日记记载了自己从一个苏格兰男孩转变为一名穿着苏格兰方格短裙的步兵的过程，同时也记录了当时英军训练的情况。到 11 月末，他分到了一把步枪。在 12 月时，他的部队在市区公园进行操练，后来在训练中挖的战壕变成了里卡顿的高尔夫球场。战前的生活很枯燥、无聊：接受大量体检，接种疫苗，参加教堂游行，吃着清淡的食物，住着拥挤的营房。训练战壕提醒人们所面临的现实，所以士兵在这里可以演习一系列用于攻击携带机关枪的德军的战略，当然由于某种形式的战争还没出现，一些细致的战略还没有。准将艾弗·迈克西，这位英国高级军官被认为是首席战术家。他提出的名言与日军在旅顺港作战时的战略相差不远。迈克西将军认为：“一条战线肯定会失败，两条战线通常会失败，三条战线有时会失败，不过四条战线通常会成功。”这是官方对人海战术的支持。安德森等年龄大些就可以坐船去法国。在此期间，他负责警戒，防止水上敌军登陆，以及喝醉的被俘士兵逃回家。在他的记录中，他接受的训练就像是一名聪明、机灵的年轻人被漠然地去送死。他记录中说：“其他时

间就用于日常军事训练和操练，中间穿插大量的射击和刺刀搏斗训练。”

虽然有大量证据证明刺刀已经过时了，不过英军仍执意使用刺刀。理论上，训练有素的士兵顶着射击拿着刺刀向前冲，他们的奋斗精神足以让每个敌兵丧失勇气。实际上，拿着刺刀顶着机关枪的射击向前冲，穿过空地，到达敌人面前与1879年祖鲁勇士在乌伦迪用矛抗击英军的加特林机枪，或是1898年在尼罗河畔苏丹士兵用剑对抗基钦纳将军手下的马克沁机枪差不多。第一次世界大战中的伤亡报告并不完全可信，尤其战争当时的数据。伤亡名单要么不完整要么重复，而且盟军也没有一个标准方法来收集和发布战争中受伤战士的信息。尽管有很多缺陷，目前所有的数据都有力地证明了一点：刺刀无疑在当时的战争中毫无作用。一位军事评论家曾在1916年写过，从参加过激烈战斗的法军收集到的信息表明刺刀造成的伤亡占总伤亡人数的0.5%，而炸药、手榴弹、榴弹和子弹造成的伤亡达到92.5%（7%的伤亡原因不确定）。0.5%的伤亡数更证明了双方坚持用刺刀作战的不明智。这样的数据已经向战争计划者和步枪的设计者提出建议：是时候发明一种新武器和战斗工具了。而且，当新兵还在参加作战训练时，使用刺刀的本领是步兵训练的核心内容。下面是英军关于刺刀训练的指南，记录了一个可怕的时代：

> 刺刀是一个攻击性的武器。在刺刀攻击中，所有士兵向前冲，要么杀死敌兵，要么被刺死。只有经过持续训练，在技能和体能上都得到提升的士兵才有可能刺死别人。刺刀的精神必须不断灌输给士兵们，这样他们向前冲锋时才能抱着必胜的决心和持续训练后的信心，否则刺刀攻击不会发挥作用。

当然，刺刀攻击无效也有其他因素，海勒姆·马克沁和其他收到生产马克沁式机枪订单的欧洲枪工厂已经意识到了这些。不过，关于这块生铁的浪漫传奇还在继续。传统——和坏主意——要比人消亡得更慢。

当安德森还在等待去法国的时候，前线传来的消息很可怕。苏格兰皇家军队

的第一军在登陆后遭受到了重创，他的两个朋友战死了。到1915年初，经过一个痛苦难熬的冬天，英军已经放弃对战争的幻想了。战争初期的欢笑已经没有了。一位未经授衔的军官，伦敦爱尔兰步枪队的瑞克森也留下了一本记录他的经历的日记。这本日记简单地记录了他的日常生活，以及让他感到痛苦和厌恶的战术。他在日记中描述了即使是在战争不太激烈的前线，向前移动也都是困难重重的。“战壕就像迷宫一样，虽然看似微不足道却危险十足。可怕的时刻。在1.5英里处拐弯，就像一把小折刀。走到拐角处，然后还要再走大约一英里，而且敌军一直在射击。一个人撞到了腿，我当时真希望那个人是我，即使这种事很常见。”他的日记还透露出在部队准备攻击时他的无助和恐惧。“我又一次希望自己是单身，一个有责任在身的男人不能想做什么就做什么。生命并不是我一个人的。”当他看到另一个小分队回来时，他几乎受不了了。“仅有少数几个人没有受伤，没受伤的都戴着头盔什么的。有些伤口让人觉得恶心，不过这些男孩子都努力打起精神，毫无怨言。敌军向伤员扔汽油弹，在弹药爆炸的瞬间，许多士兵被烧死。为了不让担架员靠近伤员，狙击手不断射击。如果士兵被射中，那是上帝在帮助敌人。”瑞克森军士并不年轻，他已经三十岁了，负责让士兵作好作战准备，并领导他们作战。不过他已经累坏了。累极了，再加上烦恼，他几乎绝望了。他说：“士兵在战壕里说的话很可怕。厌倦了一切。这不是战争，可以说是谋杀。”

他最后下定决心要辞职。“趁我还没死，我必须振作起来。”

可是，战术依然没有改进。伦敦爱尔兰步兵团进入战斗，士兵们在火线上行进，穿过无人区。瑞克森军士认为这个行为很疯狂，可是也只能要求士兵们前行，喝令士兵保持队形完整，坚持执行这个荒诞的战术。他写道：

> ……执行这种疯狂的命令，以及像鹦鹉一样不断告诫士兵保持5步的距离。不过，走了300码之后出现了烟雾，戴上了防烟面罩后，我就看不到50码以外的士兵了。过了一会儿，我意识到我的努力都白费了，面罩使我感到窒息，所以我只能闭嘴，只能看是否有士兵倒下，以便让带来的候补代替他们。我不希望士兵们认为我非常冷酷。我想尽

一切办法，但是情况极其糟糕，士兵们一个一个在我身旁倒下。

当军队经历类似瑞克森军士遇到的失败时，补充的兵源仍以同样的方式进行着操练。在苏格兰，安德森所在部队的“刺刀战斗队”正在准备为地方高官举办一场军事比武大赛和展览。他写道：“在比武大赛那天，天公却不作美。轮到我们上场时，下起了瓢泼大雨，练兵场上空无一人，只剩下裁判和一些高官，因为他们舒服地待在有盖的看台上。穿着短裤和汗衫，我们勇敢地完成了表演。”终于，英军认识到他们需要更多机枪。在 1915 年秋天，英国王室命令在英国成立一个机关枪部队。英军也给士兵配给了路易斯枪。这款在美国设计的机枪在美国受到过拒绝，但是很快在英国伯明翰的一家枪工厂生产出来。这款枪不到 30 磅重，在战场上比同时期的其他更重型的机枪更灵活。可是，在安德森的日记里丝毫没有提到战争中机关枪方面的训练。他忙着把步枪当做 20 世纪的矛来掌握它的潜能。

军队的人数一直在减少。这些补充兵源被派往法国去增援前线的部队。在 1916 年 4 月，安德森所在分队要出征了，他起程去法国的乡下，在那里很快看到了“华丽”的景象。参加战争已近两年了，一些战士居然还没穿颜色暗淡的军服。他在日记中写道：“法国士兵穿着红色和蓝色的制服非常显眼，而且法国骑兵全部戴着铜盔，穿着铠甲，看起来他们非常开心。虽然有的士兵用粗麻布盖着铜盔，在铠甲上乱涂，不过毫无疑问这样的装扮似乎与现代战争不太相配。”

安德森被派往维米岭德军控制下的战壕——即臭名远扬的迷宫。法国的一支部队在这批苏格兰人到来之前的冬天曾控制过这个地区，并在矮墙内埋过士兵尸体。春天下过雨，土壤被冲刷后腐烂的尸体裸露出来，使战壕里充斥着令人作呕的气味，招来了成群的老鼠。在安德森被派到无人区进行夜间巡逻时，他第一次遭遇了德国机关枪，这是在斯班道生产的马克沁机枪。当时，一颗流弹击中一个士兵的膝盖。苏格兰小伙子们挤在这个伤者身边，希望他不要叫喊来暴露他们的位置。可是，毫无作用。

德国兵恰好听到了他的叫声，不过他们的连续射击没有打中我们。

我们完成了任务，然后小心翼翼地帮助伤员沿着认为是正确方向的路行进。听不到前方战壕的声音，我们只能平躺在泥浆里，希望能有一些信号告诉我们是在自己的阵地。在泥浆里躺得有些累了，中士决定冒险喊一声。幸运的是，回应我们的是我方的一个哨兵，我们立刻跑回战壕的隐蔽处。可是，还没跑回去时，我的一个老朋友米勒被一颗子弹打中，倒在矮墙上。这是被机关枪击中的危险地点。

安德森的记录继续描述更可怕的场景。在1916年5月中旬，德国人开始沿着战线猛烈炮击。在两天内，炮弹没日没夜地在安德森所在的阵地降落和爆炸。在猛烈的攻击中，士兵开始伤亡，其中一个上尉被抬回去时已经死了。他的一半脑袋找不到了。当晚，德国的大炮突然沉默了；可是，他们开始冲锋了。

在穿过空地时，他们总是聚成一团向前移动，形成一个不错的大目标。可是，我们的前线火力不能阻止他们向前移动，接着我们这些在后援线的人收到开火的命令，之后我们就用机关枪不停地向他们射击。那时，我方的重炮已经开始炮击，进攻者遭受重创，不过他们已经到达了被我方放弃的前线。我方军队往回跑，穿过空旷地，回到自己的战壕。

英军的枪支猛烈射击自己的前线战壕，希望能把德国士兵赶出去。安德森知道这意味着什么。他等着反击的命令。接到命令后，他第一次尝到了遭到机枪密集扫射的滋味。

仍然是在黄昏的时候，收到信号之后，我们越过山顶，艰难地向空旷地行进。因为必须经过狭窄的桥才能越过战壕，结果造成了严重阻塞。每个人都有自己的职责，包括担架员、信号员和路易斯枪手。我们盲目地向前行进，穿过枪林弹雨。在烟雾中，只能看得见离自己最近的

人，完全失去了方向感，很自然地产生了一种可怕的孤独感。一开始，嘈杂声真是震耳欲聋，可过了几分钟之后几乎听不到了，也注意不到炮弹碎片和子弹，而且带着一种好奇心看着躺在路上的伤亡人员。当时，唯一的想法就是坚持下去，直到有什么情况发生。我们似乎不可能穿过这个地狱，不过终于我们还是到了战壕。德军已经集结了强大的反击力量，不过我们还是抓获了60个战俘，剩下的人逃回了自己的阵线。

战斗停止了。安德森所在的部队重新夺回战壕，但是35名士兵牺牲了，将近100名士兵受伤。战壕内的日常事务又恢复正常了。

战备能推动战略的进步。在办事灵活的军事单位里，战备的确有这样的作用。英军对机关枪误解的原因一半是他们自己生产的机关枪很少，这意味着在遇到敌军之前，没几个军官和士兵有使用自动式武器的经验。那些在技术上和战略上对自动式武器有更深了解的人要么是没有能力，要么是被杀死了，这就使英军很难获得关于自动式武器的知识。英国的机关枪在哪里？这是英国上层提出的问题。在1915年，当时担任英国军事部长的戴维·劳埃德·乔治试图要弄明白为什么敌人拥有大量这种武器，而英国却严重缺乏。他发现，从1914年8月到1915年6月，英军只向威格斯枪工厂购买了1 792支机关枪。他非常生气地说："每个营就分到两支枪，而在国内根本没有训练用的枪，而且也没有考虑丢失或破损的情况。这位很快就当上英国首相的军火部长严厉地指责了高级官员。他说"我们的将军用了好几个月时间，遭受了严重的损失后才意识到机关枪的价值。一些军官见证过机关枪在战争中的威力之后，他们向将军们作了相应的报告，这些将军才改变了想法。他们离战争前线越远，对机关枪的威力和危险就越不了解。"他还刻薄地补充了一句："任何人都很难相信高级将领对任何新想法都抱有极端的敌意。"

在1915年夏季，因为军队申请了少得可怜的自动式武器，以及以后的需求

也不多，这位军火部长与基钦纳勋爵发生了争执。在恩图曼基钦纳已经指挥过英军和埃及军，他应该知道机关枪在战争中的价值。可是，在与劳埃德·乔治的一个副手埃里克·格迪斯爵士会见时，基钦纳对机关枪表现得很冷淡。他不清楚军队将需要多少支枪。他也提供不了1916年初购买枪支的计划。

基钦纳竟然说："你以为我是上帝呀，我怎么能告诉你未来九个月的需要是什么？"格迪斯坚持要知道。最后，基钦纳回答："每个营至少有两支机关枪，最多要四支，超过四支就是浪费。"格迪斯对此很反感。（他写道："这就是通常被尊崇为最伟大的战士的战争部长提出的观点。"）他要求基钦纳照着这个意思签一份备忘录。格迪斯对这份可以给前线配发更多机关枪的文件很满意，之后将它呈给劳埃德·乔治。乔治大惊失色。之前他私下与从可怕的法国战场回来的士兵交谈过，士兵们一再强调军队需要更多的机关枪。作为军火部长，他没有权力超越战争部长的要求，可他似乎不在乎这一点。他将这份备忘录撕得粉碎，不过格迪斯还是设法为后人把这份文件保存了下来。乔治不再依照政策行事。

他命令："把基钦纳给的最大数字（每个营四支）平方，然后再乘以二，然后再乘以二。"

这样一来，尽管最高军官反对，英军开始获得更多枪。到1918年，英军订购的机关枪增加了138 349支。到1919年预计订购的机关枪增加近20万支。在1915年6月，也就是在格迪斯和基钦纳发生争执时，机关枪的现有量是1 330支。劳埃德·乔治到最后也没有认为自己错了。他认为："军队也不会因为枪支的供应量是1915年7月基钦纳所提出数字的16倍而感到遗憾。在罗斯战场大批苏格兰士兵死于一支德国机关枪下，陆军上校亚瑟·李将这个情景拍了下来，几个星期后他把照片拿给我看。之前对无视部队军官的意见我有一些不安，这些照片最终消除了我的不安。"

人们对机关枪的物质属性开始了解，至少英军是这样。可是，对它的战略特点还是很不了解。

在1916年,即战争开始两年后,人们认为基钦纳的新军准备得非常充分,可以进攻了。法军和英军在索姆河附近的乡下展开进攻,这是法国西北部的一个农村,由此沿着一条宽带向前行进。这次战役的一个目的是减轻法军在凡尔登的压力,德军在凡尔登已经展开进攻。在战争初期,索姆河附近的前线已经完全是法军的防区。到1915年末,皇家苏格兰军团到达迷宫时,英军已经在战线上掌握指挥权。这个地方不太适合攻击。这里的无人区很宽阔,通常都是没有树的,而且被松软的灰质土壤覆盖,几乎没有任何掩盖物。

到这里之后,机关枪集团军已经出现,而且枪手们参加了八周的训练课程。劳埃德·乔治的机关枪在战场发挥了作用。现在,一个师拥有204支机关枪,而在战争初期,一个师只有24支。英军在武器装备上变得强大起来,可是在猛攻敌军阵地的战略方面还是非常欠缺的。来自第153步兵团的安德烈·拉法格是一名有经验的法军上尉,他已经研究出新的战术。他的想法有成功的希望。拉法格曾经在穿过空地的传统进攻中逃生,进入敌军防御腹地。他认识到机关枪不仅是防御武器。与美国的帕克上尉一样,他建议应该把大批武器快速配发给前线,在步兵团靠近敌军阵地时用来攻击敌军。他说:“应该尽可能用机关枪在火线前面攻击,这是攻击的有效手段。”通过血淋淋的经历,拉法格上尉也认识到只有把敌军的机关枪打败,进攻才能有获胜的机会。他建议在进攻后使用轻型火炮,只要德军机关枪一出现,就直接射击来毁灭它们。他还建议对要攻打的战壕进行详尽的侦察,以确定敌军机关枪的位置,这样在消灭敌人之前可以毁灭敌军的机关枪。在所有武器中机关枪给步兵兵团造成的损失最严重,机关枪有可能突然出现,然后在几秒内就射杀大批进攻者。因此,在进攻之前毁灭这些枪或者一旦机关枪出现就把它们逐出战争是绝对必要的。拉法格上尉的建议并不是完美无瑕的,而且他一直认为严密的疏开队形很有价值。不过,他也要求步枪射手一边行进一边射击,而且当德军还击时要制止他们。总体上看来,他的建议在法军中受到了足够的重视,以至于法军总参谋长约瑟夫·霞飞将拉法格的一篇文章在法军内传阅。这篇文章还被翻译成英语,发表在美国的《步兵杂志》上,并于1916年在军官之间得到广泛传阅。

这些建议似乎对英军之后的作战计划没有任何影响。

作战命令是:6月末在索姆河用火炮和迫击炮展开近一周的攻击,7月1日,英军84个营的6万多士兵徒步穿过18英里宽的地区向敌人进攻。这样的军事行动不可能保密。间谍在前线活动,而且德军的飞行员和侦察气球也在注视这些增兵活动。几个星期以来,进攻即将开始的谣言充斥在双方士兵的谈话中。安德森在日记中写道,在战争开始之前“德军对即将开始的进攻像我方一样非常了解”。初步的密集火力攻击似乎很可怕,不过德军已经在战壕里挖了遮蔽处,而且在遮蔽处储存了武器、军火,甚至还有啤酒。在相对安全的地方,他们用镜子密切观察无人带和英军阵线。

7月1日黎明之前部队集结起来了。英军开始加紧密集攻击。早晨7:20,英国工程师在事先在德军阵线下挖好的竖井内引爆炸药。爆炸灰尘飞入空中,在地上留下闷烧的凹地。接下来是短暂的安静。英军军官告诉士兵,大炮会摧毁德国的防御,消灭许多德国士兵,所剩无几的幸存者没有能力反击。信心像朗姆酒一样散发开来。军官们说,沙坑会被摧毁,而且带刺的防护铁丝网也会被切断。英国步兵团会迅速攻占敌军阵线。早晨7:30,发动进攻的时刻到了,也是见证这一切是否能实现的时刻。

前面的几个营里,士兵们背着双肩包和至少70磅重的负荷,扛着装有刺刀的李·恩菲尔德步枪,爬出他们的战壕。在迈出战壕时,一些士兵遵守孩童时代的传统,在一片寂静中将足球勇敢地踢出去。皮球弹进无人区,这个地带几乎没有任何掩护。在英军前面,以及上坡的大部分地方是德军的前线。英军开始列队前进,一排排士兵向正前方挺进。这并不是19世纪紧密队形操练的完全疯狂状态,不过接近疯狂了。德国机关枪开始射击。一些英国兵还没向前迈一步就被打回战壕里。一个个连队列好队一批一批向前挺进,在军官为他们设计的陷阱中越陷越深。幸存者接着前进。

机关枪向一排排前行的士兵来回扫射,从战壕里传出“嗒嗒嗒”的声音。整个队伍被敌军机枪猛烈射击。一排排被射死的士兵躺在地上,

伤者与他们躺在一起，假装死了，或者在能躲藏的地方藏起来——在坑洼地里，在少有的弹穴里。许多人挤在死去的同伴尸体后面。如果第一轮扫射错过一批人或一部分人，机关枪手会返回来寻找幸存者再次扫射。大队的士兵拿着枪站出来。格里是最先站出来的，他的机关枪开始射击。他们都倒下了。我看到机关枪向他们射击，他们一个一个地倒下。这名军官和他后面的士兵同时倒下。一分钟左右，另一批士兵站出来。这次，格里作好了准备，但是并没有像其他人那么运气。

德国士兵在机关枪后面注视着，感到很震惊。在整个炮击过程中，他们经历了恐惧和沮丧，等待着猛烈攻击的到来。当他们在突然的寂静中向矮墙外偷偷看去时，外面的场景让他们吓了一跳：成千上万的士兵在整齐的战线上漫步。英国士兵把步枪举在胸前，保持训练场上的举枪姿势。一个德国士兵说："英国士兵走过来，好像是走向电影院，或者像是在训练场上。我觉得他们都疯了。"另一个德国兵看到密集的人群后形容"他们就好像一片树林中的一棵棵树"。一些德国兵大声叫喊。他们都是职业军人，是德国军事制度的产物，几乎在刚成年的时候就参军了，而且通过强制性的预备役训练，平民掌握并不断更新技术，直到刚进入中年都是如此。他们之前从来没见过这样的目标。杀戮时刻就要到了。一队德国机关枪手至少就能射击 25 000 发子弹。

在这摧毁性的射击中，一个来自约克郡的部队，即第七绿色霍华德团 A 连，在几分钟内全连 140 人就牺牲了 108 人。一个更令人懊恼的打击落在来自泰恩河畔的爱尔兰人身上，这支 3 000 人的旅必须穿过位于他们前线战壕后的一片一英里的空地。在敌人的射击中用了二十分钟才完成了这次行进。从始至终，敌人的子弹猛烈攻击士兵。幸存的爱尔兰士兵按照命令继续向前行进，希望打破敌人的防线。他们向前挺进，经过前面血淋淋的尸体。不管怎样，他们总算穿过这片空地，在德国前线取得了小小的立足之地。在这 3 000 人中，只有 50 个士兵幸存下来。新军，基钦纳有一个宏伟的两年计划——用来自英国各个战线的志愿者取代战败的英国远征军——矿工、工人、办事员和教师——在一个小时内人数锐

减。非洲人曾经这样愚蠢地抗争过。日本士兵也这样，就在将死时还在考虑他们的责任。现在，英军也在这么做。

英国更黑暗的时刻将是很难估量的。根据一个估算，在前 60 分钟 3 万名士兵死亡或受伤。到了中午，这个数字升到了 5 万。到这一天结束时，21 000 名士兵死亡，35 000 人受伤，还有 600 多人被俘虏。幸存下来的人精神上几乎崩溃。有一个一等通讯兵，曾经被指派在部队先行前进，在看到他的朋友们试图穿过空地时，他只是说了一句“像草一样被割下来”。他一边后退一边哭泣。

第一天，安德森的营部没有接到进攻的命令。几天之后，战斗还在继续着，他的部队突袭德国的战壕。在回到英国阵线之前，他所在的排损失了几个人，而且一颗子弹将他的枪托打得粉碎。几个月之后，他所在的排瓦解。他记录：“在老兵中只有我、怀特曼、戴维森、格拉汉姆、哈维、肌肉发达的爱尔兰人康内尔，还有里德和克罗斯利活下来。”隔了两句，他又补充道：“一个德军狙击手射中了一个二等中尉斯图尔特的头，当时这位中尉正在向天上看。”几万人失去了性命。前线的生活还是如此。

当索姆河屠杀的消息逐渐传出去的时候，76 岁的马克沁正在伦敦舒舒服服地享受退休生活。如果他因为自己发明的枪造成的杀戮而感到烦恼，他并没有表现出来。如果有什么表现的话，他似乎很骄傲。在战争开始之后，他已经在《纽约时报》上发表了一篇文章，吹嘘他发明了自动式机关枪并且使用令机关枪更有效力的无烟火药。他似乎最在意的是要确认在取得这些发展后他是否获得了人们的赞赏。在 1915 年，他在回忆录《我的生活》中说：“我是世界上第一个发明自动枪的人。这款枪轻便、小巧、高效，而且我自己研究出的自动系统在这个文明世界得到广泛应用。令人惊讶的是，这个武器的发明迅速地把我推到名誉的顶峰。”在整本书里，他将他的超脱和黑色幽默表现得淋漓尽致。在结尾处，他遗憾地说为了减轻阻塞而设计的吸气器竟然没让他出名。“发明一种杀人武器是值得称赞的，而发明一种防止人类受难的武器却是耻辱。”马克沁逝世于 1916 年 11 月，也

就是索姆河战役结束的几个星期之后。在这次战役中伤亡人数达到一百万，但是西方战线的基本情况并没有改变。直到去世之前，他从来没有表现出后悔。联想到他的一生和在公开场合的言语记录，这一点儿也不奇怪，也不重要。兜揽生意的时代，发明天才的断言，以及专利权引起的争议都已经成为过去。现在，机关枪已经在普通步兵中占有稳固地位，而且士兵们理解这些枪的用处并赋予了它们真正的含义。

战争并不是为了加特林和马克沁这样的人而生，而且他们也从来没有直接经历过战争。有些人有过这样的经历。正是这些年轻人，他们在现代战争中受过苦，他们最了解自动式武器射击的景象，比如威尔弗莱德·欧文。在 1918 年，就在他死之前，欧文写下了《春季反攻》这首诗，其中描述了一支英国部队在穿过一个山谷之前在一座山后休养的情况。那个时候，前线已经被攻破。联军正在追击撤退的德军。英国部队出现在空地上，发现德军已经作好阻击战的准备了。欧文描述了马克沁机枪不能做到的事。在他的诗中，士兵变成了冷酷、筋疲力尽的小伙子。在他们看来，战争有很长的历史，很熟悉却很可怕，而且在战争中的经历已经洗刷掉他们对光荣，甚至民族和英雄主义的期望。这些士兵只是太累了。一些士兵在要穿越山谷之前就有了不祥的预感。根据欧文的描述，就好像他们知道“自己的脚踏进了世界的尽头”。之后，他们就开始行动了。欧文在牺牲前一个月将这一切都记录在这首写给普通士兵的挽歌中。

很快，他们冲上山顶，一起
越过一片长满香草和石楠花的草地。
很快，整个天空因为愤怒而染红
大地瞬间洒满鲜血
绿色的山坡裂开、下陷
他们站在最后一个高地
面对此起彼伏的子弹，
站在地狱般的爆炸和烈火中，

或者下沉、落进深渊

有些人说还没掉下去时上帝就将他们抓住

在加特林发明了世界上第一个可靠的速射武器的50多年后,关于机关枪的一些基本问题已经得到了解答。所有关于机关枪的疑虑都已经消除了。所有军事强国给部队都配备了大量机关枪,并给士兵提供两批弹药。在第一次世界大战末期,由于认识到了攻打防御精良的战壕和由许多手持尖刀的步兵看护的燃料库是徒劳的,所以关于火力和战术的想法终于迅速改变。机关枪在各种子弹可以飞的战场上出现。把轻型机关枪安在飞机上面扫射地面目标,或是把其他飞机扫射下来。把重型机关枪安在塔楼上用来猛击船只、飞机、卡车和汽车。制造坦克的一部分原因就是为了抵抗机关枪的射击,而且为了防卫也可以把机关枪安在坦克上面。最初,英国机枪队只有几把枪和一张王室供货许可证,后来拥有机枪的官兵超过17万人,伤亡人数也超过了62 000人,这是战争史上一个重要组成部分。步兵战术发生了变化,从固定队形和正面攻击到借助渗透和准确的支援射击来接近敌人。人海战术——或官员冠以的任何其他委婉的名字——正从西方职业军队退出,不过它会以各种形式出现在权力更集中的或是不太发达的军队或游击组织中。灰褐色衣服和迷彩服成为自动式武器时代提高士兵生存概率的必要标准,尤其当示踪子弹被广泛使用时,因为使用这样的子弹机枪手能精确地看到子弹飞向哪里。在1916年末,在索姆河战役结束,部队和行政长官认清这场大屠杀时,也正是专横但又坚定的海勒姆·马克沁去世的时候,此时,对机关枪的怀疑态度也消失了。在1918年战争停止时,另一个问题出现了:如何使自动式武器更小,以至于一个人就可以携带?

这并不是一个新问题。在一开始制作机关枪时海勒姆·马克沁就画了一个自动步枪的草图,而且完成了一份简单可行的设计。从19世纪90年代开始,为了制造出第一支可信赖、可控制的自动步枪,其他武器设计者一直在不断尝试,经历过一次又一次的失败和少有的成功。这个过程令人沮丧,就像美国南北战争时期为了制造出手柄机枪所做的努力付之东流一样。最早算是成功的机枪之一是

马德森，这是一款由丹麦人设计的，并没有配备给军队的短命机枪。不过，其他设计者也制造过其他半自动式和自动机枪：阿道夫·里特·冯瓦格纳、约翰·勃朗宁、毛瑟，以及其他武器设计师和军械工人。一位俄国兵械制造者弗拉基米尔·格里戈里耶维奇在1906年开始研究自动步枪，到第一次世界大战时已经制作出一个工作模型，不过它存在一些问题，也从没有得到改进，没有大规模生产。在第一次世界大战期间，许多比马克沁机枪、威克斯和柯尔特机枪小很多的机关枪出现在战场上，而且在战壕战中发挥很大的作用。这些小型机枪，比如路易斯枪，表明机枪可以更小。不过，这些机枪还是太大，还不能被称之为步枪，而且因为步枪口径火药发射速度非常快，一个人在短时间内不能完成发射。当时的火药体积大、火力大，能以近每秒三千英尺的速度将子弹推出炮口。这个依照实验方向飞行的结果正是弹道学家希望得到的：弹道又长又平，这样子弹在一公里外击中人时，力量还特别大，而且会有杀伤力。但是，有一个副作用是发射这些弹药产生的热量和反冲会损伤轻型武器和士兵，而且使设计小型、牢固的自动步枪尤其困难，因为这个高火力的火药以速射模式发射也会燃烧，就像费德洛夫在俄国做实验时所发现的一样。而且，存在一个问题：火药。只要设计者想要制造一支能发射同时期的高火力火药的自动步枪，那自动步枪设计就会受到这方面技术问题的困扰，而且这个方面非常不发达。

到1915年，德国选用一种便携式武器，这样可以用它向前冲来清理战壕。其基本概念是一样的。德军要找一个能集中射击的武器，但要求体积非常小，以至于一个人就能控制它，也能携带所有的火药。有了这样的一个武器，火力就可以像步兵一样自由灵活，跟随枪手去任何地方，而不会耽误枪手的速度。在狭窄的战壕里，在无人区的带刺铁丝网的迷宫里，大型步枪往往是累赘而不是帮手。德国武器设计师知道对小型自动武器来讲步枪火药的火力太大了，至少要迅速找到一个解决办法才能影响战争局势。这个办法就是制造一款符合下列要求的自动武器：它的射击火力相当低，发射的子弹是9毫米的，而且需要的火药类型已经在德国火药库出现过了，能迅速大量生产以备战争所需。这个办法对战壕战很有益，而且它提出了一种从来没有过的战争模式。这样也会减轻战争中士兵火药

负荷。这样的要求是在1915年末由步枪检测委员会提出的。一位德国武器设计师——雨果·施迈赛尔在苏尔的希欧多尔·伯格曼武器工厂工作时使这个想法成为现实：伯格曼冲锋枪18，也就是MP18。它的枪托是木头的，可以扛在肩上射击，不过它的炮管很粗，所以看起来短粗。它的重量只有9磅多，可以配备能装20或32发子弹的弹盒，而且子弹发射速度超过1 200英尺/秒。这款枪总长是32英寸多，比战争中许多标准步枪短一英尺。这就是冲锋枪。它与不断发展的德军渗透战术相辅相成。这种渗透战术是由奥斯卡·冯·胡蒂尔将军和部队精英——突击部队研究出来的，而他们在战争结束之前会掌握精确攻击和前线突破战术。

MP18是第一款参加战斗的冲锋枪，但是相似的想法正在其他地方应用。到1915年，意大利军队已经把少量维拉帕罗萨冲锋枪用在战场了。这是一款两个炮管的自动武器，它能发射9毫米手枪火药，不过在射击时需要一个双脚架，而且在山上被用做轻型机关枪而不是冲锋枪参加战斗。美国的一家新公司——自动军械公司在研究用于战壕战的武器。这家公司的老板是一名退役的兵器军官约翰·汤姆逊。公司的工程师们正悄悄地开发一款发射.45口径手枪火药的冲锋枪。汤姆逊冲锋枪还在试验阶段时战争就结束了。

自动武器的时代得到了充分发展。自动射击射频的两端已经改变了人们在有组织的暴力行为中的经历。马克沁机枪和它的衍生品已经改变了军队的组织形式，改变了发动战争的方式，也屠杀了不计其数的人类。在初次露面后，MP18引起人们的不安，尽管它的出场很短暂。《凡尔赛和约》中就特别禁止德国拥有MP18。接下来的这个问题很明显。一款真正机关枪和轻型但威猛的MP18的重量和火力是不是有什么关系呢？是不是有可能设计一款综合这二者优势的自动步枪呢？这样的武器使步兵像以前一样自由，但是更有杀伤力。如果小型武器是一个必经的发展阶段，那到目前为止，这种武器的出现是不可避免的。只有一些细节还保留下来了。哪个国家会第一个设计并使用这样的武器？又会在什么时候呢？

这是武器史上的一大突破。米哈伊尔·卡拉什尼科夫，这位没有被授命的苏联军官设计了 AK47，而今它的衍生品已成为世界上数量最多的武器。大约发明这件武器 20 年后他被授勋为苏联英雄。

II

发明和发行

斯维特拉娜·弗拉基米罗芙娜住在苏联中部的一个城市。她每天在冶炼厂旁边的机械加工厂工作很长时间。这家工厂用优质的钢制造苏联最好的床。但是，在这座城市，所有人，包括斯维特拉娜，都没有床。这种情况虽然很不幸，不过完全可以理解。这家工厂的管理者同志和这些比美国床好很多的床的设计者已经坚定了革命思想和社会主义原则，即在世界上发展速度最快，也必然前进的社会主义国家，所有的床必须先给所有的医院、军队、大学、集体农场，以及其他对人们重要的机构和政府。因此，工人必须夜以继日地工作。一天三班倒。只有在假日时才偶尔休息一下。当然，工人们也需要床。不过，只是还没轮到他们。而且，只是最近宇航员才开始有床睡了！

所有在这家工厂工作的人，下班回家后只能睡在地板上。

一个夏天，斯维特拉娜的姐姐娜塔莎回家探亲。娜塔莎很久之前嫁给了列宁格勒的一个男人，之后就搬走了。她感到非常奇怪，十年之后自己的妹妹还是没有床住。毕竟，斯维特拉娜有强壮的身体，精湛的手艺，是这家工厂的最好技师之一。娜塔莎对妹妹说："妹妹，你一直都想错了。拥有一张床很容易。每天，你可以从工厂的零件箱偷一个零件回来。过一两个星期之后，你就把这些零件组装起来。那样，你不就有床住了吗，就再也不用住在地上了。"

斯维特拉娜认真地听着，然后叹气说："姐姐，是你想错了。我们已经试了很多次。我们偷偷把零件拿回家，然后组装。可是，每次组装后，我们发现成品是一把自动卡拉什尼科夫枪而不是床。"

——苏联时期的笑话

第五章

斯大林的竞赛：AK47的发明

他很小的时候就会捣鬼了！他很擅长演戏，从来没有出过错！

——大概是在1925年，苏联阿尔泰边疆区的一位农民木匠这样评价年轻的米哈伊尔·卡拉什尼科夫。这是一位作家写《卡拉什尼科夫传记》时听他本人说的。

高级中士米哈伊尔站在办公室的窗前向外看，后背对着门。由于担心，他很紧张。这是1946年初，是纳粹德国战败后的第一个冬天。这天，在枪支和迫击炮的研究试验场，也被称为“NIPSMVO”，有一个活动。这个试验场位于莫斯科东南60英里的一个村庄附近。这个试验场——俄国人称之为多边形——是一个偏僻的军事要塞。到处都是忙忙碌碌的官员，也经常能听到小型武器射击和爆炸的声音。实际上，这个试验场笼罩在一片寂静中。NIPSMVO是一个不存在的驻地，武器设计和技术情报工作在这里秘密地展开，因为苏联不希望这些情况被西方国家了解。这个试验场坐落在首都周围茂密的树林深处，是在20世纪初沙皇时代作为测试和评估本国和外国武器的自给自足的军事重镇而建立的。这么多年来，俄国先后在利昂·托洛茨基和斯大林的领导下完成军事化过程，武器发展已经成为关系到国家安全的紧迫问题。这个试验场已经发展起来了。到20世纪40年代，这里建起了营房、办公室、为众多家庭准备的共用公寓、餐厅、出售基本物品的商店、改进和修理武器原型的现代金属车间、一个弹道实验室、根据苏联和亚洲野外条件而建立的武器环境模拟实验室。设计室给设计者提供梳理新想法的空间，还有一家旅店用来接待轮流来此参观的官员和专家。在主楼附近有几个小型武器的试射场，每一个都有一公里长，中间长着一排排树。一辆旧公共汽车来来回回地把设计者和测试者在试射场和主营房之间运送。卡拉什尼科夫中士是一名在战场上受伤的老兵，对机械有着天生的敏感。因此，在1942年还在康复期

的他从坦克部队被调到一个可以发挥他的才能和雄心的环境。自从那时，他就一直断断续续地在这儿工作。他已经在研究新型武器，并制作了一款冲锋枪和一款自动卡宾枪的模型。不过，这两个设计都被否决了。自从 1945 年秋天，他再次燃起了设计的热情。他对参与的最重要的一个项目特别着迷：设计一款自动步枪的竞赛。

在 1945 年 5 月，反抗纳粹德国的战争已经结束，不过一场新武器竞赛开始了。在 8 月份，NIPSMVO 的工人们已经听说美国在广岛和长崎投了两颗原子弹。卡拉什尼科夫和同事们听有线广播说，美国已经开发并利用了最可怕的武器。这两个城市笼罩在烟雾中。在反抗德国法西斯主义的战争中，苏联人民遭受了侵略，部分领土也被占领。共产党担心会灭亡。当时，它面临着更严重的事情——原子战争的可能性。武器专家在战争时期的思想动态——愤怒、恐惧、决心，还有责任感——再次出现。这个试验场的职工必须制造武器来保证祖国及国家联盟成员的安全，并且要给在不断扩大的克里姆林地区友好的社会主义军队提供武器装备。卡拉什尼科夫写道："设计师又一次被迫要抓紧时间完成项目，质量要求非常严格。"

当时，世界还是要开发一种可靠的轻型自动步枪，要求是能在正规战争中以马克沁枪的速率射击，但一个人就能控制。在 1945 年的整个秋天，卡拉什尼科夫中士和一大批设计者一直在为这次竞赛的第一个阶段努力工作：提交一些具体的技术指标。总炮兵部想要一种射程更远的冲锋枪。部队提出了射击方针。这款武器必须具备以下特点：小巧、轻便、非常可靠、容易生产、操作简单、零件独立且数目少。并且，它所需的弹药筒是新的型号，只有苏联火药专家最近设计的才行。卡拉什尼科夫的团队制作出了上百种草图，详细说明了这些草图里的每个主要零件，希望能设计出一款符合评委会要求的实用武器。

卡拉什尼科夫并不是一名工程师、军械士，也不是冶金学家；他几乎没接受过正规的设计和技术制图的培训，而且十六七岁以后就没有上过学。然而，一些专家被指派与他合作，将他的想法在制图桌上成形。他以夜以继日地工作闻名，一天只休息几个小时。他们经常在车间工作到午夜。渐渐地这些草图开始有了提

议设计的模样。一个中尉伯里斯·卡内文作了枪管力量的分析。一个负责制作草图的女职员叶卡捷琳娜·维克托罗芙娜交了很多草图。她的草图中有一款武器提供了后来 AK47 的雏形：每次射击时，多余气体从弹药筒上面枪管内的炮眼排出，并且这些能量被一个活塞获得，然后将用完的子弹壳弹出，开始下一轮射击。这种气动操作的想法是在 70 年前由海勒姆·马克沁提出的，之后在 19 世纪末由约翰·勃朗宁制作成型，后来在 1895 年俄国出现小型柯尔特枪，至少是在纸上。

卡拉什尼科夫不是第一个有这样想法的人。在其他地方许多人都尝试过类似的设计。在战争末期和结束之后，其他苏联设计师也一直在研究类似的体系。不过，这次苏联推动气动自动步枪的射击有所不同。红军的设计者们是一台大型机器的一个个齿轮，都在一个渴望一款新武器的政府内工作，并且为了得到满意的结果愿意花费大量的人力和物力。一个设计一旦出来，唯一的障碍就是要面临裁判的评审。

在 1945 年末，卡拉什尼科夫中士和同事在截止日期前给总炮兵部上交了设计方案，同时还有苏联武器设计协会提供了 15 项方案。评委会计划评审这些方案，然后从中选出几个进入下一轮——制造枪支，进行射击实验。中士希望的就是所有设计者希望的：看到自己的设计用金属变成实物。苏联的冬天太冷，射击实验不能进行。他等待着。

卡拉什尼科夫中士个子不高、神情专注、眼睛灰蓝色、脸上有小时候生病后留下的淡淡疤痕。他在焦急地等待着。过了一个星期，他听说其他设计团队已经接到通知，说他们的设计已经得到批准，可以进入下一个阶段。可是，关于他的方案，没有任何回应。他也许又失败了。他很清楚自己要走上武器设计的道路，进入苏联部队的内部工作似乎是不可能的。他出生在中部大草原（就是今天与哈萨克斯坦边界的北边）的一个贫穷农民家庭。虽然他没公开跟同事说过他的过去，不过他和家庭的生活是苏联早期许多家庭痛苦经历的缩影。他保守这个秘密。在斯大林领导时期，他不敢谈起家庭的苦难，包括他父亲蒂姆费已经被认定为富农，并且在他十一岁时，父亲被认为是人民的敌人而被流放。后来，到十四五岁之前，他一直在西伯利亚过着痛苦艰难的生活。可是，由于伟大的卫国战争，不仅他的

生活发生了变化，这个国家也发生了巨大变化。

1938 年，卡拉什尼科夫应征进入红军坦克部队。1941 年，在希特勒背叛他与斯大林之间的不侵略协议，入侵苏联不久后，卡拉什尼科夫在战争中受伤。正是因为他的战争经历，以及在红军内接触到一些受过教育和有教养的人，他才有机会在社会地位和职业生涯方面提升。他才华横溢，并且都不是转瞬即逝。他的政治生涯开始发展：成为一名热情的国家主义者和爱国者，坚定地为苏联的发展服务。除了一些机械能力，他还具备一贯准确的生存直觉。他总是能让那些决定他命运的官员喜欢他。对德战争中，他将个人利益与国家利益保持一致。他知道在危急关头该怎么样，也知道如何清晰地表达自己的立场。他后来写道："要么被纳粹奴役，要么取得胜利！一个人真的会毫无条件地为常年经受磨难的祖国担忧！"

那时，他正处于关键时刻。他已经在军队的武器设计部门找到了一个职位，也有了安全感，就像斯大林时期许多苏联年轻人一样有较强的安全感。他一个月的工资是 1 500 卢布，是许多苏联工人工资的几倍，至少也是全国平均水平的两倍。可是，他还是很紧张。这次竞赛是一次超越他人，获得更大安全感的机会。在苏联的体制下，有成就的武器设计者接受很高的社会地位、奖金、奖品和津贴。不过，当时他仅有 26 岁。他不具备其他设计师所拥有的声望和协议意识。另外，提交的文案必须严格按照苏联官方规定的繁文缛节来完成，而且与他一起参加竞赛的一些人都是苏联武器界最有名望的人。他觉得自己的方案会被否决。

一天，叶卡捷琳娜·维克托罗芙娜这位女制图员敲他的房门。卡拉什尼科夫称她为卡佳。在一起工作的几个月内，他们俩相爱了。其他同事总是开他们的玩笑，而且故意给他们俩安排一些差事或问题让他们见面。她问："可以进来吗？"她带来了好消息。"局里授命我祝贺你通过竞赛。"说完，她伸出手。

结果，这位中士转过身去。他以为这也是同事们开的玩笑。她似乎也很困惑，就走开了，只剩下他自己盯着窗外的冬天，他以为又失败了。

更多同事拥进了他的房间。一个同事说："快去总部，然后去车间！"他们建议喝酒庆贺。在试验场的总部，他接到了正式通知。他提出的制造一款自动步枪的建议进入了竞赛的下一个阶段。

据他自己讲，从那个时候起，他开始设计的武器将被苏联军方指定为步兵的新正规武器。最后的成果就是这款为全世界所熟悉的产品：短粗的黑步枪，有一个香蕉形的弹盒，前面的瞄准标杆陡峭，还有一个用黑色木头做的枪托。经过多年的多次修改，从卡拉什尼科夫最初的设计，这款枪已经成为突击步枪家族中的一员，现在被广泛称为 AK47——是 Avtomat Kalashnikova47 的缩写，也就是说这款自动枪在 1947 由卡拉什尼科夫发明。西方国家并不知道这次秘密竞赛的重要性，即使那些苏联陆军中的设备决策官员也不是马上就了解的。然而，在前几年里苏联军队进行的许多项目中——弹道潜艇、运输直升机和攻击直升机、洲际导弹、战略轰炸机、装甲车、钛壳坦克，甚至原子弹——一些在克格勃领导人贝利亚监管的项目里工作的物理学家也在关注这些项目，但是就夺去的生命而言，这些都没有这个平凡简单的发明那么多。发明这款枪的人也受益了。卡拉什尼科夫中士开始在规模庞大的机关里只是一名低级设计师，后来成为荣誉陆军中将。他的姓要成为世界的一个非正式品牌。他会获得国家奖，一套公寓，一套在郊外的别墅或者是在树木环绕的湖边的一套夏季别墅。他的第二任妻子卡佳会穿上皮衣。他还被任命为最高苏维埃的代表，这个机构是当时苏联的最高立法机构，在斯大林和后来几位继任者之前位于克里姆林宫高高的红墙内。对一个曾经被流放的农民来说，他现在的升迁让人赞叹。

这一切到底是怎么实现的呢？官方和个人各自粗略地介绍了竞赛的大致过程和卡拉什尼科夫系列枪的早期发展史。这些基本情况是为人所熟知的。卡拉什尼科夫是一个有天赋的年轻士兵，不算强壮但渴望为国家贡献力量。正是因为红军和共产党，他天生的设计才能，以及抗击德国侵略者和把侵略者赶出苏联领土的愿望才有实现的机会和方向，他才从无名小卒变为著名的人，才为处于危难中的国家发明了一种比之前任何武器更可靠、更有效的步枪。这个描述以积极的角度对他进行了评价。卡拉什尼科夫是一个典型的无产阶级英雄，一个普通、没有架子的人。他的天赋和衷心奉献的精神帮助苏联和它的盟国用武器装备起来，打击了入侵的西方国家。由于领导者的智慧，共产党官员及时的干预，红军引导他把天赋变成产品。这个说法是根据政府部门的报道传开的，经过了很长时间还是

经常被人提起，已经成为20世纪一个重要的军事知识。但是，到底是什么样的环境和事件促成这个现代战争中核心武器的出现，并使之前默默无闻的人由此而闻名的呢？

如果要提起这个过程的细节，那事情就变得难以捉摸。军械报道、弹道和技术研究、销售宣传册、官员和设计者研讨会记录、士兵的描述、医疗记录和一些机构提供的大量档案会告诉我们军事武器的主要发展过程，而这些过程中充斥着各种传说、谎言、虚构的故事和故意骗人的人。军事机密隐藏了一部分真相，而商业机密使人们不能了解另一半真相。因为了解许多武器的发展史，而且一些主要的发展情况往往是不值得信赖的，那要了解AK47的发展史变得更加复杂。在公开场合时，理查德·加特林坚持一个极其幼稚的梦想，表现出一个正派南方绅士的样子——准备为美国工业时代贡献力量。私下里，他做了许多狡猾的行为——隐瞒和转移公司的债务；为了在军官会所销售武器，他私底下给了一位英国军官一些钱；为了得到政府支持、促进销售，他还预谋了一些事件，甚至是在华盛顿的报纸上栽赃。最终，在晚年时，他承认在自己的武器可以销售之前就公开发售了。海勒姆·马克沁是一个善于交际的无赖，被怀疑是逃兵役者，被指责结过三次婚，但是他介绍马克沁枪有一个复杂多样的起源。他极其自负，以至于在他留下的书面材料和在公共场合的言论中大部分都是在赞美自己。他爱开玩笑，因此他的传记和许多言论看似是玩笑话。这就使要彻底了解关于他发明的武器的一些客观可信的细节过程，至少通过最重要的信息来源——海勒姆·马克沁本人是令人失望的，甚至是不可能的。结果就造成了评价任何武器的影响和重要性往往比确定它的来源背景更容易些。

然而，如果要客观地调查自动武器发展史，了解AK47起源要比其他武器困难得多。这个原因是多方面的。首先也是最重要的，这个武器是产生于世界上最秘密、最多疑的国家体制内。在这个体制下，由政府控制的过程历时很长，基本上都要经过繁文缛节、要经过多个城市和多个试验场，还要经过许多，甚至上百个参与者在寂静的试验基地操作。一些规章制度封锁当时人们关于这方面的言论，只允许官方提供有限的报告，而且苏联官方收到的信息也是假的。后来，当米哈

伊尔·卡拉什尼科夫和以他命名的武器被无产阶级群众传诵时，苏联制造了故事梗概和官方的报道。各种虚构、现成的故事和几十年来潜移默化的宣传，逐渐被人接受的谎言和传说已经在西方国家传播开来，并且不断重复使苏联的官方陈述变成既成事实，更加可信。而对米哈伊尔·卡拉什尼科夫本人来说，他有时抱怨这些虚假报道，有时自己也说谎，比如他与一位研究员会面的情景，这位研究员写的东西最后进入史密森尼的国家美国历史博物馆。他们的第一次接触是在20世纪70年代初期通过信件开始的，当时卡拉什尼科夫寄去了一份关于个人经历和AK47由来的官方报道，这份报道非常粗劣，一看就是假的。在当时背景下，这种谎言是可以理解的，因为这只是外交部门使用的手段而已。在回复这封信之前，卡拉什尼科夫咨询了工作所在地的一位克格勃高级官员，后来这封信是由苏联驻华盛顿的代理军事大使随员转交的。在这样的条件下，做到坦率是不大可能的。小心谨慎是这个时期的特点。这也许是经过证实的。虽然卡拉什尼科夫并不知道这些，不过这位平民研究员在静悄悄地与一位美国技术情报部门的高级官员合作，向他征求建议，而这位高级官员在美国政府里的主要职责就是调查和评估东方集团的小型武器。不管这位研究员的角色是有意还是无意造成的，从苏联的角度看他就是在扮演一个间谍的角色。卡拉什尼科夫的欺骗是意料之中的，是人本能的反应。在这个时代有这样的反应是正常的。

几年之后，在苏联末期，卡拉什尼科夫在自己的著述和公开采访中提供了更多关于AK47的由来和设计过程。这给人们提供更多讨论的细节。不过，当卡拉什尼科夫描述更多细节时，他有时是自相矛盾的，也就使整个过程更具有争议性。传记应该更可信，因为与同时期人在采访中说的话相比，传记倾注了更多深思熟虑和小心谨慎，并且卡拉什尼科夫也能查阅记录以确认事实并修改。然而，相对于一个以在机械上严格细致而闻名的人来说，他的传记却是马马虎虎的。他写过几本传记，或是换句话说，有几本是以他的名义写就的（两本是他与别人合作的，而至少有一位评论家认为有一个代笔者）。他们请求找一位编辑，而这并不仅仅是因为他的描述时而感伤，时而教条，时而朴实，时而又尖刻。风格上的转换只是一个小问题，而更大的问题在于不断转换的事实。文本不同，对主要事件的

描述也不同。有些地方有些简单的错误,而在有些地方,他对大量官方的描述或其他作家的著述作了修正和改动。在所有传记中,他的往事和日期,甚至是一件重要时间的年份都改变了。对话也改变了,在回忆这些对话时,他经常改变了事件的意义。即使是那些最基本的细节问题也没有挑明。(AK47 是在 1947 年末还是 1948 年初获得设计大赛冠军的?在卡拉什尼科夫的传记中这两个时间都提到了。根据其他的资料来看,答案很清楚:1948 年 1 月。卡拉什尼科夫究竟是怎么受伤的?同样,对于这个问题不同的传记版本给出了不同的答案。)有一个问题留给一个有独立见解的研究员来考虑:卡拉什尼科夫只是不够严谨吗?还是他在一连串的事件上添枝加叶?

借助对卡拉什尼科夫的大量采访细节,或是通过一些基本资料的彻底了解,把各种各样的描述和少量细节分类整理是可能的。不过,卡拉什尼科夫受到别人的理解和赞赏时,他自己也接近衰老。在他的回忆录中,他公开承认在自己的经历上误导了苏联官员和公众,并在采访中将无产阶级和农民这两个角色联系起来,而且对于一些他认为有关"政治的"问题他温和地拒绝回答。他经常用同样的方式回答问题,而且重复使用好几年,甚至几十年。如果有人要求他回答的话,他就会拒绝。其他途径也没透露关于苏联留下的这款武器的信息。从资料而言,可能包含武器由来和参与者的作用的重要信息仍然没有公开。基本资料还不为人知,即使博物馆记录了设计者的名字,并称颂他的作品。并且,许多文档也许已经消失。一位杰出的苏联武器研究员曾说过:"在一个国家如果某件事一旦被列为机密,那在大多数情况下它都会被视做是机密,直到销毁为止。"

在苏联时期有更多坦率的机会,可是自从苏联解体后,其他因素使这个问题更模糊了,不过,这时,一切都不再沉默。20 世纪 40 年代武器设计竞赛的两个参与者都称自己参与了这个武器的设计,其中有一位红军陆军上校帮助评估了这款突击步枪的原型。此外,更多的调查表明著名的德国武器设计者雨果·施迈赛尔在纳粹德国溃败后被红军俘获,后来他工作的武器制造企业就是 AK47 第一次大规模生产和修改的厂子。因此,这款武器的生产,甚至设计,受到了这位有着战俘身份的专家和发明者的直接影响,这是极其可能的。一家莫斯科报纸也指责

过卡拉什尼科夫把另一个参赛者设计的重要部分拿过来,加在了自己的终稿里,这就是 AK47 原型的基础。两份后苏联时期采用官方资料的俄语报道支持了相反的说法——一份来自竞赛评估组的一个参与者,另一份来自武器博物馆馆长,虽然他们并没有提供重要的信息。

米哈伊尔·卡拉什尼科夫是个傲慢、精力充沛的人,有时过于认真,而且作为一名无产阶级英雄,他的记述既考虑自己的利益也考虑国家的利益,所以他总是断然地反驳类似的说法,并往往带着愤怒的表情。然而,强烈和愤怒的否认仅仅是否认;不能完全接近主要文档,要了解这款武器的详细发明过程还是不可能的,至少在这方面还没有实质性的改变,虽然许多相信这些原有说法的人希望如此。这些改变与当时形势相符。后来,要想访问卡拉什尼科夫就必须接受在后苏联时期出现的适时但仍很自私的说法,而许多作家都珍惜这样的机会,也不会用一些为难的问题来冒险。违背这个原则就会很困难。在俄罗斯,这个简单的事件就是一个小产业。它的维修已经是确定的项目。

由于这些过程,确切的境况只不过就是动荡的历史。但是,在一个大环境下很有可能表现出折中态度。事情是这样的:有些人把 AK47 看做是一种自发性发明,是谦虚又有才华的中士在工作时的顿悟,这样的看法没有考虑到这款具有苏联特性产品由来的本质。这个武器是由集体设计的,是众多人多年辛苦的成果,而且 20 世纪中末期开展的这个项目卡拉什尼科夫是核心人物。发明这个武器的动力不是企业家,也不是俄国多变的制度和勇气,而是内在要求,刺激这个过程的动机是历史时代特性。苏联曾经技术非常落后,而随着发展它已经逐渐军事化,希特勒退出历史舞台时,在这种经济制度下生产武器的潜能再次得到发挥,因为苏联被迫与美国竞争。

正是因为这些因素,按照命令设计自动步枪的竞赛就展开了。与马克沁和加特林不一样,现有的资料说明:这款武器的发明是靠官方指令和广泛合作,而不是灵光一现而完成的。AK47 是斯大林政府,而不是一个人的产品;它是一个政府的成果,是政府投入巨大资源才创造出来的产品。卡拉什尼科夫本人也曾经说过:“我老了以后才明白了,这个发明不仅是士兵们强烈要求拥有一款能保卫祖

国的可靠武器的结果，也正如经常用陈腐的语言表达的一样，靠的是‘人们的创造能力’。“我确信 AK47 已经成为这种能力的化身。让它成为所有人共同创造的不朽作品——所有著名的和默默无闻的人。让它成为在祖国历经考验时人们团结的象征。”后来，在这款武器发明六十周年时，他在公共场合用俄语充分地表达了这个想法。他说：“今天我们纪念这个集体创作的成果。我不是一个人在工作。它是上千名来自不同工厂的工人共同奋斗的成果。”

当然，这样的说法很片面。AK47 发明背景之所以引起人们的兴趣并不在于这些简单的陈词滥调，而是事件反映出的更深刻见解。20 世纪 40 年代末期，苏联处于非常重要的历史时刻。如果那时苏联注重技术发展，它在这方面会很出色。并且，如果它集中精力制造任何人都能携带和控制的自动式武器，它就能很快生产出一款超级产品，而且最能真实地代表自己。被卡拉什尼科夫看做是防御型工具、集体创造的这款武器是计划经济的标志，这种经济能生产出大量武器，却设计不出好的卫生间、电梯、照相机，也生产不出大量小麦和土豆，也不能给居民提供优质牙膏和香皂。这并不是说计划经济一点儿没有效率，即使大体上是这样。在计划经济下，一旦制订计划，国家就能生产出计划者下令的产品。主要的战争坦克变得坚固、可靠和可怕。冰箱却几乎都不工作。AK47 和它的衍生品在许多方面都贴切地代表着苏联时代产品：一种由木头和金属制成的社会主义的产品。

历史的某些方面并没有受到挑战。

伟大的卫国战争结束后，士兵们已经了解了军事步枪时，这个将要改变军事步枪的项目在苏联秘密地开始了。由工人和农民组成的红军在寻找步兵步枪的替代品，因为有些步枪是 20 世纪初的产品，已经为俄国和苏联陆军服务了好几十年。苏联已经尝试使用自动步枪很多年了，可是在战争中其作用令人失望。对抗装备精良的德国部队时，红军还是使用 1891 年以来一直在用的莫辛纳甘步枪。战争后期，苏联一位著名的设计者谢尔盖·西莫诺夫仓促地制造出一款耐用，但并不十分称心的卡宾枪，它使用了一种新型的弹药筒，比以前苏联步枪的弹药筒更小。西莫诺夫设计的自动上膛的卡宾枪（SKS）是半自动式的。这款枪重量很

轻，操作简单，比当时的大多数步兵步枪短几英寸，因此在丛林、城市、装甲车或降落伞里使用更方便。不过，扣动一次扳机只能打一发子弹，而且还要使用十发的固定弹盒。红军的总炮兵部对一个士兵就能控制的大火力武器感兴趣。但火力大，就需要具备其他条件。

这个项目初期并不是很顺利。另外一个设计者阿列克谢·苏达耶夫也一直在研究一款使用新弹药筒的真正自动步枪，而且在战后他已经完成了两轮设计和测试。苏达耶夫虽然很年轻，但已经在苏联设计界非常有名了。列宁格勒被长期包围时所有人都在挨饿，他正好在那里工作，那时他已经设计出了一款小型冲锋枪，并帮助监管它在这个城市的生产。红军接受了这款枪，最终用它把德军击退。他似乎有着使不完的劲，用不完的天资。他设计的第二个突击步枪样品——AS44 是在 1945 年提交的。评委们觉得它很有发展，不过就是太重。1945 年苏达耶夫病得很厉害，在第二年夏天就逝世了，年仅 33 岁，这对步枪的发展是一个打击。那时，总炮兵部已经决定委托国家军事基建部门完全负责这个项目。总炮兵部已经下达了一系列指示。武器部门设计者之间的竞争就要开始了，每个人都会提交一份自动步枪的方案以备军队审查。

竞赛开始的时机几乎决定了它的结果：一款武器将要诞生并投入批量生产。

德军入侵改变了全国的气氛。第三帝国的入侵使受到惊吓的苏联人都有了危机感和共同的目标，重新振作精神，也刺激了苏联军事化和工业化的发展，而且发展规模是后难以想象的。希特勒的军队毫不费劲地突破了苏联的外围防线，颠覆了苏联人的信念——红军会把所有的敌人都挡在苏联领土之外，这一直是共产党人宣传的重点。有一句非常流行的口号“我们决不让出一寸土地”。然而事实却不是这样。边境的众多驻守部队没有守住防线。许多部队连地图都没有。许多军官请假了。德军攻击时，斯大林下达了一个使局势更混乱的命令。黎明前，总书记被朱可夫元帅叫醒，听到德军入侵时，他根本不相信。他在电话里下令：“德军在挑衅，不要开火。”苏军溃败。乌克兰和西部的大部地区住着大部分苏联人口，也是国家的工业基地，在红军撤退后被纳粹德国占领，被溃败的红军抛弃。战前苏联已经出现现代化趋势，中央集权和社会发展的齐头并进，而且军事部门也

受益很多。许多有才能的人接到命令之后到武器制造和设计部门工作。实验室、设计部和研究中心都需要帮助。德国闪电战初期取得胜利后，城市出现大批难民，国家消耗了更多能量，苏联摇摇欲坠，国防部门扩大。

三年之后的1944年，苏联经历的苦难和转变都令人瞩目。苏联已经失去了2 000万人口，包括近800万的士兵——死亡人数比其他参战国多很多。不过，战局已经发生变化。受到东、西两面夹击的德军将要瓦解。1945年战争接近尾声时，大规模征兵后的红军人数增多，开始追击撤退的德军。苏联在扩张后的边境地区获得控制权或发挥主要影响力，这些地区包括从波罗的海各国，中、西欧，再到黑海沿岸，不过不包括南斯拉夫，因为铁托和人民的反抗把德军驱逐出去，并且一个社会主义政权已在那里建立。斯大林在战前提到社会主义国家会增加的憧憬已经实现。在苏联的影响下，这些社会主义国家成为东方集团这个缓冲带的前线。

斯大林知道，要占领并控制这个社会主义新防线、抗击西方国家就必须扩充军队。这些部队需要武器。在这个时机给它们提供武器是最理想的。苏联已经经历了一次工业转型，还实行战时体制。它现在拥有擅长制造武器的劳动力。武器和火药工厂在规模和数量上都已经发展起来了，而且在战时工厂都是一天二十四小时上班，所以生产武器的速度非常之快。据一位官员估测，在将近四年的战争时期，苏联生产了1 200万支步枪，至少600万支冲锋枪，以及近100万的机关枪——平均一天13 000支。但是，这是四年的平均生产水平，这段时间前期的生产量非常小。到战争结束时，伊热夫斯克市众多枪工厂中至少有一个企业说它一天的生产量达到最多12 000支，一天消耗50吨钢。这就是斯大林的防御系统，就像他认为步兵需要武器，需要一款每个人都能拥有的小型自动步枪一样。

斯大林喜欢竞赛，他相信竞赛可以激发军事部门的设计师，精选出一些好想法，并加快发展速度。红军开展的一系列设计工作中，竞赛是关键，不仅包括步兵武器，也包括飞机。他给获胜设计师奖励，有时也召见他们——这让他们很害怕，

例如一些在内务委员会的秘密研究所工作的设计师，像还是战俘的飞机工程师安德鲁·图波列夫。

1939 年社会主义劳模奖章开始推行时，斯大林安排第一枚勋章颁给他——而且只能给他。第二枚是在 1940 年由最高苏维埃主席团颁给了武器设计师瓦西里·杰格佳廖夫。1941 年，苏联又颁发了九枚奖章，全部颁给军事设备和武器设计师。（这个奖章是对文化、经济和艺术方面成就的肯定；而前十一枚中就有十枚是给武器设计师的，这就说明了国家的重心在哪里。）第三批获奖者有一位是亚历山大·雅科夫列夫，他也是飞机设计师，斯大林特别喜欢他。斯大林直接问过他一架战斗机的设计截止日期，然后说如果在预定日期完成，“我要请你喝酒庆贺”。还有一位成功的设计师——雅各布·陶宾，他为红军提供了一种可靠的自动手榴弹发射台，也获得了很高的国家荣誉，但是在战争初期就被捕了，并被指控是米哈伊尔·图哈切夫斯基的支持者。图哈切夫斯基是红军的一位高级将领，在被捕和秘密审讯后已于 1937 年被处死。陶宾没有接受审判。他为苏联的服务于 1941 年 10 月结束。他马上就被处决了。

在这样的背景下，随着设计工作的加紧，苏联军队利用一切可以利用的德国资源，步枪设计也是如此。苏联与纳粹德国交战，战后占领德国兵工厂，以及审问德国设计师和工程师，在 20 世纪 40 年代，苏联已经更新了一系列军事装备，那时经常采用德国以前的设计观念。到 20 世纪 40 年代末，所有的防御部门都使用了新武器。T34 坦克被 T54 和 T55 型主战坦克代替（这些将会被 T62，T72 和 T80 所代替，所有这些都会不断更新）。苏联潜水艇在不断更新，某种程度上受到德国设计的影响。航空局在尝试设计直升机，而且斯大林已经命令苏联的固定翼飞机设计师尽快将喷气式飞机投入生产。苏联军队已经开始生产火箭推进的榴弹——RPG2，这种反装甲武器是以纳粹德国时代的设计为基础。（这种武器在 20 世纪 60 年代进一步发展为 RPG7，与卡拉什尼科夫枪一样，已经使用几十年了。）

NIPSMVO 是红军众多研究机构之一，在那里一种新自动武器的竞赛分阶段开展。在第一阶段，设计部门在 1945 年末截止日期前提交各自设计的技术说明。

最有希望的参赛者会进入第二阶段——制作样品以备测试。这次竞赛不仅是国家机密。它蒙着神秘的面纱，至少最初是这样的。每个设计团队都是独立工作，并以匿名提交资料，这样审查委员会成员不会知道提交方案者是哪个部门的。在参赛设计师中有一些已经有一些成就的人，而且过去的经历已经说明受宠是一种风险。有谣传说，斯大林欣赏一个著名的苏联军械师费多尔·托加列夫，在20世纪30年代的一次竞赛中，委员会的一些官员为了取悦总书记，所以他们从众多设计中选中托加列夫的设计，虽然其中有西莫诺夫提供的更好设计。托加列夫的枪并没有成功，虽然这并不完全是他的错误——所有的武器设计者，苏联和西方国家的都一样，他们在尝试制造射击重型步枪子弹的自动步枪时都遇到了重重困难。不过，这次竞赛吸取了以前的教训。使用假名是为了防止政治干扰，从而避免影响组委会的决定，并给所有的参赛者，即使是像卡拉什尼科夫这样不出名的设计者公平的机会，至少在第一轮是这样。卡拉什尼科夫的团队劝他用“Mikhtim”的名字提交方案，这是他的名字和姓的缩写。他说：“我很年轻，感觉有点尴尬。不过朋友们让我不要害羞。”

在集体主义观念盛行时，苏联的项目实施与速射武器设计的早期完全不同，当年无论是奥利金、加特林，还是马克沁都是与小团队在私人工厂工作，苦思冥想着方案，希望能找到经济援助，能有生产者把他们的设计转化成产品来销售。苏联的竞赛完全不同。它是由政府指导的，这个过程源于列宁的思想和斯大林的愿望，没有任何西方模式的限制，结合了红军的管理。它是国家安全系统的秘密行为，开展的规模很大，有一整套的规则，不是个人企业行为，也不是一个加特林或一个马克沁完成的发明。而且，苏联政府不仅提出需求和时限，并提出评论。它还确定要制造的武器的性质。这个影响已经超出竞赛的指导方针了。它涉及到最重要的决定，没有这个决定AK47不可能产生，那就是选择AK47需要的弹药筒。这是一个新型弹药筒——M1943，西方国家不知道这个，不过它注定要成为世界上最常见的步枪弹药筒。

M1943 的出现要早于红军的战争经历。在 20 世纪 30 年代，德国军队发明了一种中等大小的弹药筒样品——7.92 库尔兹。直到那个时候，主要军事力量中步枪手使用的火药几乎都是火力大的，既符合现在常规步枪标准，也能正常完成既定任务。当时军队对高速率的子弹着迷。高速率的结果是射程长、弹道平坦、而且子弹重，杀伤力大。要在高速率下射击重子弹，子弹所需的弹药筒要能装大量的炸药。全世界通用的英国.303 型子弹在 20 世纪初到 40 年代是主要代表，它总长是 78 毫米，就像在第二次世界大战中使用的法国 MAS 子弹一样。美国的子弹大概是 85 毫米，苏联的子弹长约 77 毫米。从这些大子弹转向小型子弹在希特勒的军队里很困难，在其他地方也是不可能的。军队仍然在物质上和心理上给予投入。毕竟，谁会建议为了生产至少理论上杀伤力弱的弹药筒而投入大量费用来彻底检修火药工厂呢？

然而，第一次世界大战后，军械官员和步兵官员一直在问这样的弹药筒是否必要，坚持最大速率和增加子弹伤害力的想法依照的是惯例而不是通过合理分析会不会给士兵造成障碍。既然士兵们穿着迷彩服，慢慢潜行，那能射中两公里以外目标的步枪子弹有什么意义？没有几个目标是在几百码之外，而且如果目标更远的话，那没有几个射手能射中。步枪似乎是为了不存在的任务而产生的，至少不是给身处常见状况内的一般步兵设计的。（狙击手——长射程的射击专家——是另外一回事，不过，不是每个士兵都需要完成狙击任务的步枪。）对那些现状提出质疑的人表示，传统步枪弹药筒的缺点非常明显。为了在这个射程外有效射击，步枪必须更重，这样就会消耗更多资源，增加成本，造成许多原型难以操作。它们的火药也很重，这就意味着费用很高，士兵携带的步枪弹药筒减少。

在两次大战之间，德国首先采用小子弹，不过德国官员们也因为此事发生过争吵。《凡尔赛和约》签订后，德国的大部分武器工厂都闲置下来，不过官员们和他们在工厂内的朋友巧妙地绕开条约，继续秘密研究和生产。早在 1934 年，德国军队武器部已经秘密与 GECO 公司签订了生产小型子弹的合同，这家公司制造了 M35，这个弹药筒总长为 55 毫米。1935 年，M35 出现后，来自比伯拉赫的设计师海因里希·沃尔默设计了一款使用 M35 的步枪。沃尔默设计的步枪几乎达到

38 英寸长，重 9.25 磅多一点，比标准步枪稍短，不过重量在当时步枪标准重量范围之内。它有一个特征是之前想要设计这个尺寸步枪的设计者没有做到的：它可以自动射击，就像机关枪一样。这个小弹药筒使沃尔默解决了几十年存在的老问题。他发明的步枪能在一分钟射击一千发子弹，而且不像单发射击的其他步枪那么重。沃尔默设计的 25 个原型是用手工完成的。军队武器部喜欢这款武器，但军队不喜欢。这款枪没有得到批准，这是因为一些与生产有关的问题：军工厂需要大规模改进设备才能进行大规模生产 M35 子弹，而且步枪的设计很复杂，生产起来枯燥乏味，对士兵和军队经济不是很理想。

在 1938 年，武器部再次从头开始，与另外一家军火公司——博德公司签订了第二份合同，这家公司开始测试中型子弹。这种子弹就是 7.92 库尔兹。库尔兹的意思是短。这个词概括了博德公司生产的产品特征。在制造这个新弹药筒时，这个公司以 8 毫米的毛瑟枪为基础，为步枪和机关枪设计了军队标准的高火力步枪弹药，总长是 82 毫米，经过修剪弹药短了，子弹也短了。结果，子弹变轻了，不过弹药筒长 49 毫米。库尔兹弹比 M35 在工业生产上有优势。因为它的基础是 8 毫米的毛瑟枪，为了生产和大力推广这种弹药，工厂不需要太大改变。这个弹药还有其他好处。从最基本的意义来说，弹药盒短意味着要把子弹推出炮管和枪口弹药筒需要的弹药也减少。这就使子弹的威力处于手枪和步枪火药的威力之间，不过 7.92 库尔兹弹更倾向于传统弹药的威力。在重量上这种子弹更轻，这说明单个士兵在战争中能携带大量火药子弹，而不增加他们的负荷。生产这种子弹需要更少的资源和成本。另外，这个弹药的能量更少，它产生的多余能量也减少，这样弹回的次数也减少。任何使用这种子弹的步枪比当时任何传统步枪都更容易操作，所以新兵在接受射击训练时更容易接受。

雨果·施迈赛尔在第一次世界大战期间就在短时期内研制了 MP18，后来在 1938 年 4 月 18 日，甚至在库尔兹弹最后成型之前，他接受了一项任务：在苏尔市他的工厂研制一种新型步枪。这个步枪的有效射程是 800 米，可以自动或半自动射击。这个步枪是要大规模生产的。这个枪最初的名字是机关卡宾枪，它是一种小型步枪，介于冲锋枪和机关枪之间，为步兵大火力射击提供新的可能。虽然

德军很着急,施迈赛尔还是用了两年的时间才制作出一个原型,这时希特勒已经发动了第二次世界大战。施迈赛尔第一个原型是用脱氧钢制造而成的。武器部想要的武器是用冲压金属薄板制成的,这样生产成本更低、时间更短。施迈赛尔在金属板处理方面经验不足,而且当时德军正在欧洲忙于战斗,另外一家公司——法兰克福市的麦氏公司被指派用冲压金属重新制作他的样品。在 1942 年夏天,麦氏枪工厂和施迈赛尔终于生产出 50 支 MP42 样品。那时,希特勒已经入侵了苏联。

施迈赛尔的自动步枪是世界上第一支被批准大规模生产并分发给步兵的中等火力自动步枪——中等射程的武器,射击的速度能与机关枪相比,可以由一个士兵控制。这款步枪体形小巧,反冲适中,枪口上升有限。而且,它是多功能的。它可以一次射击一发子弹,或者自动连续射击,就看士兵和情况的要求。有光明的军事前途的步枪就这样产生了。施迈赛尔已经赢得了竞赛,还有一家公司——卡尔·沃尔特也提供了一个设计,不过到了截止日期没能生产出这么多样品。施迈赛尔的步枪投入了战斗。大部分样品被送到苏联前线以接受战争考验,而且有几支用在了 1943 年初少将西奥多·谢勒指挥的一个作战部队对抗红军的战役中。在霍姆尔小镇苏联部队切断了他们的供给后包围了几个月,这个作战部队最后幸存下来。有一个记录认为是这个新武器的威力帮助德军阻击了苏联人。这个报道中说:“正是这个武器才使德军可能抵抗敌军,直到救援到来。”德国为生产这个武器配备了设备,不过军队里的一些人抱怨:这个武器需要一种新型火药,军火供应变得更复杂。这款枪的第二代在改进时使用了一个小花招。已经发现部队在尝试一款中型武器后,希特勒坚决反对。作为一名老兵,参加过索姆河战役,他一直钟爱火力强大的弹药。为了逃避元首的审查,支持这款武器的人给改装后的枪重新贴了标签——冲锋枪,代号为 MP43。这款枪融合了施迈赛尔和沃尔特两款枪的特点,后来用这个假标签逐渐投入生产。到 1944 年初生产量已经达到一个月 5 000 支,在 4 月份生产了 9 000 支。德军显然很满意。产量预计到 1945 年能达到一个月 80 000 支——这个速度接近一年 100 万支,这说明德军要大规模推广这项发明。那时,希特勒已经改变了想法,也开始坚决地支持它。他给施迈赛

尔的自动步枪重新命名:强袭步枪,翻译过来就是突击步枪,这正说明了它的设计目的。一款新武器有了名称。

施迈赛尔的步枪在战争中寿命很短,德国战败使这点成为事实。不过,长期以来在各国的步兵武器竞争中,它代表了一个重要的时刻:小火力的自动步枪的产生。这款强袭步枪的长度只有三英尺一英寸。与冲锋枪一样,它能飞速地自动射击,不使用短程手枪火药,它的子弹每秒能飞行 2 200 英尺,而且在现代战争的常规射程之外子弹威力能使人失去行动能力。它不完全是机关枪,它没有大容量的供弹装置,没有三脚架,没有射台,没有移动设备能把它运到阵地并固定射击——不像精确的、长射程武器,比如马克沁机枪和它的后继型产品能在恩图曼战役和索姆河战役中控制空地。不过,它是一种功能非常齐全的武器,非常适合典型战役射程中的任何单发射击,而且因为是自动射击,在近距离作战时非常凶猛,可以在保护一个步兵团的行动时有效地进行火力压制。在战争后期德军落败时,苏联军队捡到强袭步枪。红军了解了这款从敌人手中掉下的武器有多么重要。苏军手中的步枪开始发生改观。

苏联开始的第一步不是制造一款突击步枪,而是要制造一种能与库尔兹弹相抗衡的弹药。红军到底是什么时候开始研制自己的中型子弹还是一个公开的历史问题,不过它开始受到关注要早于强袭步枪产生的时间。在沙俄时期,一个兵器制造者和发明家——弗拉基米尔·费多洛夫明白要克服设计自动步枪时的内在问题就需要一种更小的弹药。他的实验证明了小型武器使用高火力弹药存在困难。他的想法没得到证实。他的工作停止了。在苏联时期,指责沙皇是受欢迎的,也不会有危险,费多洛夫指责沙皇尼古拉二世对他的设计没有兴趣。他说,1912 年尼古拉二世在一个炮兵学校演讲时就公开地反对过自动步枪,也担心自动步枪会需要大量火药。费多洛夫认为沙皇的意见很有影响力,而且“在军队的高级将领中开始传开。这就是兵器制造者,包括我自己在内,在自动步枪的设计上都没有得到有力的支持和帮助的一个重要的原因。”真相变得更复杂。苏联的官方一开始也不支持。20 世纪 20 年代,红军停止生产费多洛夫步枪,也不再购买其他所需的小型日本弹药。在二十多年里,苏联军方致力于研究自己的传统步

枪弹药：7.62×54R，这与1890年以来使用的子弹一样都是高火力。

然而，大概就是强袭步枪出现在战场时，苏军内的看法开始改变，红军也正在研究一种中型弹药。苏联官方声称苏联设计者在1939年就开始研究它了，而在德国侵略波兰那年这个计划中止了，当时苏军已经进入了芬兰，冬季战争开始了。战时的生产需要使中型弹药计划搁置一边。1943年7月15日，苏联对这个弹药有了更高的兴趣，当时在贝利亚情报部门的会议上，分析者们展示了战争期间其他部队使用过的两款更小的弹药——德国7.92库尔兹弹和美国.30卡宾弹，它们都是支援部队的小型半自动步枪射击使用的。那年，苏联的两位弹药专家——尼古拉·伊利扎洛夫和伯里斯·塞明正改进这个设计，很快他们就研制出让总炮兵部满意的弹药：M1943，这是款口径为.30，总长为56毫米的子弹。这个子弹看起来很小。它比美国步枪使用的标准.30-06斯普林菲尔德弹药短一英寸。不过，它并不是新产品——它与纳粹德国时期GECO公司研制的，用于孚尔默步枪的M35子弹非常相似。M35和M1943之间的相似性使苏联的间谍有更大的可能性获得它的资料，甚至强袭步枪还没有上战场就得到了，或者在1939年到1941年期间德国和苏联之间签订贸易合同时，德国技术人员更有可能把子弹或样品的一些细节透露出来，因为当时在希特勒的许可下，苏联的军方代表参观了许多德国军火工厂。不管由来是什么，M1943满足了红军的需求，就像7.92库尔兹弹满足了德国的要求一样。与库尔兹弹一样，M1943子弹以每秒近2 000英尺的速率冲出枪口，而美国子弹的速率是每秒近3 000英尺。一些偏爱高速率弹药的弹道学家认为，这些数据标志M1943是最轻量级、射程有限、威力不可抵挡的子弹。对苏联武器设计师来说，这些只是理论上的数据。实际结果更重要。测试已经说明了在600米处，这种新子弹能穿透三块松树板，每块厚2.25厘米，总厚度接近3英寸。苏联弹道学家认为这个威力和穿透力足以伤害或射死一定距离内的目标，它的射程比许多步枪的射程要远。经验也说明步兵都不希望面对强袭步枪，至少是自己手中没有能飞速还击的武器时。M1943在经济利益上也有一定优势。军方工程师指出每生产一百万发子弹，M1943就能节省4吨用于弹药匣的合金、1.5吨燃料和一吨多的铅。到1944年3月，M1943投入生产。这时，必须制

造出能使用它的武器。

苏联军队愿意使用中型弹药，而且必须在战争中使用一种新型武器，这表明苏联炮兵军官认识到在与许多国家交战时新兴军事技术的价值。沙俄时期和苏联时代都已经证明这个国家非常善于这方面的模仿。苏联军方在机关枪设计方面一直没有领先过，不过他们擅长借鉴别人的技术和想法。借鉴的结果一直都给人留下深刻印象。在 19 世纪，沙俄军方官员最先了解到加特林和马克沁机枪的价值，并把它们用在军队中，比其他国家的军队更早地在战争中利用起这些武器。在 20 世纪之初，俄国最先开始研究自动步枪。费多洛夫已经了解到机关枪在日俄战争中的实用性，而且对小型自动步枪产生了兴趣。从 1909 年到 1913 年，他主持一个设计合适武器的项目。与小型日本弹药相配，他制造了一款 9.5 磅重的自动步枪，不过这款枪在第一次世界大战中服役时间不长。这款枪也从来没有大批生产。在大概十年的时间里只生产了 3 200 支，而且在十月革命后生产也被取消了。不过费多洛夫的项目度过了十月革命。在革命之后，他为这个新社会主义国家服务。1918 年他被派到科夫罗夫，这是莫斯科东面一个武器制造中心，在那里他帮助成立新枪炮工厂。他监管工厂的初期发展，招聘设计师和工人，并帮助工厂生产伟大的卫国战争所需的机关枪和冲锋枪。作为一名杰出的武器制造者，他在几十年里发表了许多关于军事和军械方面的文章，在苏联武器设计圈里非常出名。因为他的巨大影响，红军的设计团队对自动武器非常欣赏，而且也非常了解苏联武器的发展。

天生对自动武器的喜爱在伟大的卫国战争时出现了一种新情况，当时红军接受冲锋枪。在战争初期苏联没有几把冲锋枪。德国装甲部队和炮兵逼近莫斯科时，斯大林发现红军几乎没有武器可以发给保卫这座城市的部队了。他后来说："敌军在威胁着这座城市，我们必须给在敌人阵线后方的部队提供两百支冲锋枪。我们不能让任何人牺牲。"武器短缺很大一部分是他的错误——他对红军高级将领进行大清洗，已经处死了许多自动武器方面的专家和支持者。不过，苏联发现冲锋枪很容易生产。国家武器工厂和一些"幸存下来的工厂"中有许多在莫斯科或列宁格勒受到围攻，它们生产了大量"PPSh"，这是一款短粗的武器，重 8

磅，圆形的弹盒很特别，有一个排气冷却罩。这个 PPSh 发射手枪火药，于 1940 年完成了设计和测试。它体型小巧、容易操作、生产成本不高、适合步兵在近距离射击。生产这个武器不费力与它的设计有关，因为按照设计方案在生产时一半用电焊和冷压，这种技术被认为不如西方国家生产武器的技术先进。苏联的选择是有道理的。一位苏联官员说："生产 PPSh 的技术能保证节省大量金属，缩短生产周期，也不要求复杂的专业工具和设备。"这也说明生产和其他工作中也不需要非常熟练的工人。

PPSh 既不美观也不精致。它代表着苏联实用主义、方便和朴实无华的想法。一位审查员说它符合一个模式——"苏联人制作的东西都以粗糙出名。制造这些短冲锋枪时，只需一些管道工，而不用造枪者。"对许多造枪者来说，美学很重要，而美学对一个正处于纳粹侵略的国家而说，一点儿也不重要了。这款武器在红军中非常受欢迎，非常受尊重，甚至被德军俘获时仍然拿着它。这是一支队伍拥有的最高自信，而且为了挽救这个国家，这款冲锋枪很快就投入生产，并在伟大的卫国战争中成为人们熟悉的苏联象征，不断出现在各种装饰和雕像里。不过，PPSh 的影响，以及后来出现在战争中的其他苏联冲锋枪的影响要比它的战略或象征力更深远。它帮助红军确定了对可以由一个人控制的自动武器的赏识态度。

正因为所有这些原因，1945 年苏联军方终于在心理上和行动上实现一个对西方国家没有多大影响力的概念：小火力的步枪。到纳粹溃败时，莫辛纳甘步枪已经成功地为苏联红军服役了几十年。莫辛纳甘步枪产生于沙俄时期，遵循那个时代的传统特征，使用的子弹威力大，枪管很长，速率能达到每秒 2 800 英尺。红军对自己的冲锋枪也很满意。制造一款介于这两者之间的武器的想法并不极端。它具有进步意义，也是一个常识。

红军知道这点，而且在冷战开始时，苏联领先于美国。美国是西方的超级大国，它的装备决策最终确定北约组织军队会使用什么武器，它一直支持大火力弹药。在斯大林时期的苏联，武器设计的方法更灵活，对其他国家尝试过的设计方案更了解、更感兴趣。到 1946 年初，红军已经选出候选人去制造出一种新型苏联武器。高级中士卡拉什尼科夫已经进入第一轮。就他的经历和获得的荣誉来说，

他不可能获胜。不过,他还是进入了竞赛。

1919 年，米哈伊尔·卡拉什尼科夫出生在苏联中南部的阿尔泰地区的一个偏远村庄,当时列宁和布尔什维克推翻沙俄已经两年了,已经开始在农村推行无产阶级的模式。他的家乡在哈萨克大草原的北部,蒙古高原的西部。这个地区平坦、干燥、经常受强风侵袭,一条蜿蜒的、水量上涨的河流穿过这个小镇,是一个远离首都的农业带。据说他的母亲是文盲,父亲是半文盲,他们都是虔诚的哥萨克人,在尼古拉二世给愿意来这个地方安家的农民分配土地后,他们从北高加索的库班地区迁徙过来,并定居在这片草原。在家里的 18 个孩子中,米哈伊尔排行第八,经历了当时的贫穷生活。他也体验到了边界地区的艰难生活。他们家住在一个潮湿阴冷的木房里,点着煤油灯,刮狂风时,房子摇摇欲坠,发出嘎吱声。有几个房间还是泥土地。家里只有八个孩子活下来了。他的母亲亲自埋葬了自己的好几个孩子，重复使用孩子的名字，把死去的两个孩子的名字——伊万和尼古拉——给了后出生的两个孩子。

卡拉什尼科夫身体虚弱、矮小,很容易生病。五岁时,他感染了天花,后来终生带有天花留下的疤痕。六岁时,他病得很严重,父母都为他准备好了棺材,不过他还是活了下来,而且比看护他的人寿命都长。做棺材的人恶狠狠地说过:“这个留着鼻涕的小孩装死。”(还有另一个版本,卡拉什尼科夫说木匠说过:“这么小他就会作弄人!他真会演戏,没出一点儿错!”)随着年龄增加,他觉得自己很弱小,渴望成为一个农民,一个真正的俄罗斯男人。工作就是最初的发泄方式,也是培养自我意识的手段。从 7 岁到 9 岁,他牵着一匹马在村里犁地,对自己能在田里劳动很自豪,经常用农夫的身份开那些没能在田里劳动的男孩玩笑。“我知道面包多少钱,你们还是不懂事的小孩。”卡拉什尼科夫用自己的双手和工具工作非常高兴。他进了学校,学习读和写,并开始喜欢上了诗歌,有时还写一些简单的诗句。他知道自己是在传统、原始的方式下成长的:一个充满了俄罗斯血统的人,渴望工作,有能力,保留着普通人的价值观。

1922 年，在列宁患病后，约瑟夫·斯大林接任他成为总书记，斯大林把注意力转向私人农业。斯大林对当时情况不满意。在农业地区，大部分土地都在小地主手中。随着国家走向工业化，城市需要更多食物，他对谷物的价格和产量非常生气。而没收食物的命令使产量进一步下降。斯大林决定通过实行食物产量由国家控制来使农民恢复沙俄时期的土地再分配政策。到 1929 年解决方法选出来了。农民的土地被没收，农民必须在集体农庄劳动。农业成为国家的企业。

卡拉什尼科夫所在的村子也没有幸免。政府委员们来到这里，调查房屋、牲畜和食物储存状况；与村民召开会议，有时通宵开会。委员们没收了村民的财产和粮食。他们的计划实施了。农业集体化是要为国家提高粮食产量。农民被迫在集体农庄一起劳动，一些被认为不适合社会劳动的人要被流放。

这样做立刻产生了明显的效果。在这个小镇紧张气氛弥漫开来，各个家庭之间发生了斗争，家庭内部开始分家产。甚至学校也没有幸免，孩子们也被贴上富或穷的标签。幸运的就被划为穷人，可以享受社会新形势，而一些被认为是穷人的孩子就奚落富人同学。真正的财富很少。1930 年委员们又回来了。卡拉什尼科夫家也被列入黑名单。作为集体化的一部分，国家已经没收可疑农民的粮食，杀了他们的牲畜。卡拉什尼科夫经历了社会的疯狂时期。不太富裕的家庭出于嫉妒可以谴责并骚扰一些富裕的家庭。认定富农的方法还不成熟。人口多的家庭，喂养的牲畜也多。牲畜比邻居家多的家庭就会引起委员们的关注。卡拉什尼科夫家人口多。米哈伊尔·卡拉什尼科夫很困惑。他说“把人认定为富人还是穷人并不是那么简单”。1929 年当他十岁时，他经历了人生中第一次心酸之事。他童年时期喜欢一个女孩吉娜，他在学校认识了这个黑眼睛女孩。那时，这个女孩退学了。她的父母被告发，被列入了黑名单，而且全家人在黑夜被驱逐出去。第二天早晨卡拉什尼科夫听说了她的命运。他说：“我一天从她家门口经过好几次，希望能有奇迹发生。我还想着如果再看到她柔嫩的脸，我会怎么做？如果她在朝我微笑，我会怎么做？不过，这样的事情肯定不会发生了。”

一些人把从富农家里抓来的牲畜赶到自己的院里，然后用斧子把它们砍死。院子里到处都是受了惊吓、吼叫的牲畜，然后是血流成河和尸体。家里被恐惧笼

罩着，也将四分五裂。米哈伊尔有两个姐姐。一个叫诺拉，她嫁给了一位贫穷的农民。她家没有受到关注。另一个叫加莎，她嫁给了这个镇最忠诚的一个党员。在他们被放逐之前，她就与父母和兄弟姐妹断绝了关系，而且她的兄弟姐妹都装成不认识她。在院子里屠宰牲畜几天之后，政府运输车来了。在严寒中，除了藏在邻居家的哥哥维克多，卡拉什尼科夫一家人都被带走了。结果，维克多被另一个村民告发，然后被捕了。他被迫做了几年苦役，包括在白海运河挖隧道。（卡拉什尼科夫提到了关于他哥哥的几个不同说法。其中一个是说他哥哥被判做 7 年的苦役，不过在苦役结束时又增加了两年，就是因为他问了长官他为什么被判罪。还有一个说法是，他被判了三年，在三年结束时又追加了三年，因为他曾经三次要逃跑。另外，因为他问为什么被判刑，又被追加了一年。卡拉什尼科夫的回忆录中有很多这样前后矛盾的地方。）

乘雪橇和铁路运输牲畜车向北走之后，卡拉什尼科夫一家在西伯利亚的西部安置下来，一位负责人给他们在 Nizhnaya Mokhovaya 村分配了一所年久失修的小屋，这个村在托木斯克附近多沼泽的针叶树林地带。他们被划为“特殊的被驱逐出境者”。

他们被告知他们只是居民，其他什么都不是。没有人看守他们。这一家没有犯过严重的政治罪行，而且这个地区非常偏僻，也没有必要在这个地方看守这些被驱逐的农民。政府要求蒂姆费·卡拉什尼科夫定期向当地长官报告。行政长官没有必要担心。这一家人没有地方可跑。他们在一个陌生的环境里重新开始种地，没有种子，没有常用农具，他们发现这里的生活比想象的还要糟糕。春天，蒂姆费·卡拉什尼科夫和剩下的五个孩子——全都是儿子——开辟出一片空地准备种粮食，一边挖地、耕种，一边驱赶成群的昆虫。当年，米哈伊尔的父亲累得不行了，病倒了。冬天，他去世了，家里人在西伯利亚的暴风雪中不能埋葬尸体。卡拉什尼科夫回忆当时的状况：看着父亲的身体，期望他能起来说说话。

暴风雪肆虐，爸爸躺在那里，奄奄一息。在他死后，暴风雪更猛烈了。在这样的天气里，没人能走出屋，所以爸爸的尸体在家里的一个冷

屋子里停放了一个星期。以前我们在库里亚时遇到这样的天气非常开心。炉子里的木头熊熊燃烧,妈妈梳理毛线,姐姐们织东西,兄弟们也在忙着做什么,有一个人会读诗,爸爸突然会唱起歌来……冻得打了个冷战,我走到停放爸爸尸体的房间门口,听了一会儿。好像我会听到他用自信、深沉的声音说着什么……可是,没有,他没有唱“神圣的贝加尔湖”,我没有听到沉重的脚步跑过狭窄的小路,这个哥萨克人没有飞奔着穿过山谷,穿过遥远的“哥萨克土地”。只有肆虐的暴风雪刮过我们的小屋。

第二年,米哈伊尔上学了,这个学校的老师也是被驱逐出境的人。这所学校准备让这些流放的孩子在这里度过成人期,接受苏联渴望得到的现代的东西,可是这里没有纸。卡拉什尼科夫的妈妈又嫁给了一个带着三个孩子的乌克兰流放者,两个家庭结合在一起继续过着艰苦的日子。他们继续过着贫穷的生活,不过外面的木头可以用来取暖,而且用这些木头他们盖了一个木头房子。米哈伊尔·卡拉什尼科夫抗拒过这样流放生活。他还是十几岁的孩子,开始想家,决定回到以前生活的地方。回到那里,他发现原来的房子已经成为灰烬,被夷为平地。他又回到 Nizhnaya Mokhovaya,不过很快又希望去一个没人知道他是流放者的地方,所以他和一个朋友跑到一个叫马太的边区村落,这个地方在哈萨克斯坦苏联社会主义共和国境内,靠近中国边界。他们俩与朋友的亲属一起来到这个地方,后来卡拉什尼科夫开始在西伯利亚铁路的一个车段做办事员。没过几个月,他成为了苏联共青团的一员。他的生活开始发生了变化。卡拉什尼科夫在马太待了两年。这两年里他过着偷偷摸摸、没人知道他是流放者的日子,虽然一直担心被人发现,不过成为了一名“同志”。他回忆说:“我一直害怕别人发现我以前是一名被流放者。”

1938 年末,卡拉什尼科夫应征参加苏联红军,被派往波兰附近的乌克兰西部就职。因为身材瘦小,他非常适合坦克里狭小的空间。身材矮小也意味着他在训练营会受欺负,他努力要培养军人气质。不过,红军提倡社会平等,卡拉什尼科

夫在部队里找到了自己的位置，虽然他对在部队里的各方面印象不是很深，尤其是为即将到来的战争作准备。希特勒的攻击是要在斯大林还没清醒时俘虏红军。这就是红军——没有尽到它的责任——卡拉什尼科夫参加的正是这个军队。这个军队没有让他为将来的任务作什么准备。他说："我们根本没有准备。士兵们都没有接受过必要的训练。我们不知道怎么射击。"

坦克需要不断维护和经常修理，所以卡拉什尼科夫在坦克部队的任务就是手里拿着现代化的工具。工厂成为他新的发泄地，就像多年以前的马和犁。他很快设计出了一个记录坦克发动机工作时间的仪器，并于1939年提交给红军主持的一个竞赛。红军设法要确定坦克的发动机工作实际时数，这要根据苏联坦克兵的行为而定。

为什么？因为在坦克里工作很快就会把自己弄得很脏。士兵们把所有衣服放在汽油里，然后拿出来晾干。他们把使用的所有汽油量记录下来，然后在汽油收据上作假。因此，使用的汽油量非常大。在一定时数后，坦克必须修理。因为他们没有发动坦克就记录了工作时数，设备不必修理却修理了。因而，我们需要一个仪器来记录坦克实际工作时数。

坦克是苏联军队中重要的工具。卡拉什尼科夫说他对坦克和它的正常运转很感兴趣，因此他受到了乌克兰地区的军事总指挥乔治·朱可夫的赞赏和接见。1941年总指挥把卡拉什尼科夫调到列宁格勒的一个坦克工厂去研究这个仪器。卡拉什尼科夫的转变快要成功了。由于受到战争的威胁，红军有着强烈的民族自豪感和为集体献身的精神。卡拉什尼科夫与四处分散的家人联系很少。他在复杂、之前还有敌对情绪的苏联站稳脚跟。年轻的卡拉什尼科夫出身在一个"人民敌人的家庭"，他哥哥刚刚结束长期的苦役生活，而现在他被这个曾经折磨过他家人的系统接受。他在寻找目标、共同体、尊重，也得到了额外津贴。

可是，1941年战争发生了，卡拉什尼科夫终于成为一名彻底的苏联人。德国人的开始入侵震惊了斯大林和他的将领们。当德国飞机和大炮攻打目标时，闪电

战袭击了边界地区，击溃了还没有足够武装设备、没有防备的军队。德军向前推进。当德军击溃了苏联防线时，苏联前线的将领们要么不相信，要么把战斗的声音当做演习的噪音。克里姆林宫似乎进入瘫痪状态，连着两个星期斯大林没在公开场合发表声明。到处都是宣传。德国纵队穿过苏联领土。苏联领导陷入慌乱状态，开始互相指责。在列宁格勒，接到命令后卡拉什尼科夫从坦克工厂调回之前的团，晋升为二级军士，并被指派去指挥新制造的 T34 坦克作战。T34 在苏联历史上是一个非常成功的军事设备，持久耐用、速度快、技术上可以与德国坦克相比。它是卡拉什尼科夫团以前使用过的老化的 T26 坦克的理想替代物。不过，红军部队训练不足，缺乏有力领导，而且士兵们不能抵抗德军的闪电战。

没过几年，在卡拉什尼科夫成为众所公认的无产阶级代表后，他的传记就应该出现了。这份制作出来的传记需要粉饰他全部的生活经历，并创造一些被认可的事情，使他顺应这个重要时刻：抗击德军的变革性的战争经历。这是和颜悦色的苏联编造神话所要求的，一半是因为宣传者提供框架让公众了解自己国家和创造历史时刻的人物。（朱可夫元帅的回忆录将要成为一个经典的例子。）在关于卡拉什尼科夫的一个故事中，他曾经在前线的碉堡里读着母亲的来信——“你们是如何击败敌人的？”在信中，她接着说他们一家在阿尔泰草原上很安全，在可爱的 Kurya 小镇他们家最近修补了屋顶。卡拉什尼科夫中士闭上了眼睛，梦到了早已离开的家。一切都有所进步。

> 在那里度过了多少快乐的儿童时光啊！那里有一座塔，站在塔上人们似乎能看到整个阿尔泰草原迷人的风光。到处都是从他们出生的农场飘出来的碎片。一切与现在一样，拖拉机或机械轰隆隆响着，受到惊吓的小鸡在数十个院子里飞到屋顶。

这个故事是苏联的发展，是一个杜撰的普通故事。这个故事的弄虚作假的程度也是令人吃惊的，而且卡拉什尼科夫自己也承认，并参与了很多年。卡拉什尼科夫的母亲在阿尔泰地区没有家庭。在集体化时期，当他们被驱逐出境时，这个房子

已经被没收。而且，也没有必要修补一个被当局烧毁的房子的屋顶。关于回忆录中提到的在“迷人世界”的生活，卡拉什尼科夫后来说他曾经见到了童年时代的房子变成的废墟。集体化农庄的农民提到过他回来。一个人对他姐姐说过：“米哈伊尔在你们的房址上寻找什么，一定是在找钱财。”卡拉什尼科夫的母亲也没写过这样的信。而且，德军也没有被击败。而且，到了 10 月份，德国的坦克开始攻占布良斯克，这个城市位于苏联西部，在基辅和莫斯科之间。卡拉什尼科夫所在的团获得了新装备，重新组织起来，在这个城市南面的高低起伏的村子里抗击敌军。

经过多次重述，已经没人清楚卡拉什尼科夫的坦克部队里到底发生了什么事。不过他和这些传说都说他受了伤，是在一次小规模战役中被一个爆炸的炸药筒炸伤。在一个报道中，卡拉什尼科夫说一个坦克团已经与主要部队分开，他打开坦克舱口向外看。他说，就在那个时候一个炸药筒爆炸，炮弹碎片穿过他的胸和后背。还有一个说法是，一个炸药筒进到他的坦克里。他说：“隆隆声在耳边响起，一道特别亮的光闪过，我的眼睛当时什么都看不见了。”他被击倒。爆炸时，坦克的一片防护钢板打到了他。“我不知道自己失去意识多长时间。也许，我昏迷了很长时间……有人要脱掉我的防护服。我感觉左肩和左胳膊不是自己的……坦克的一块防护钢板打到我之后穿过左肩膀。”苏联官方提供的解释是最可笑的，不过卡拉什尼科夫自己以前也支持过这个说法。卡拉什尼科夫所在排的指挥官头包扎着绷带，还流着血，在右翼抗击德军的攻击。这个指挥官努力将 T34 坦克绕到德国坦克后面，用机关枪扫射德国步兵。指挥官在一次爆炸中牺牲了，卡拉什尼科夫大叫：“这些卑鄙的畜生开枪射击我们指挥官！”他开着自己的 T34 坦克冲出去救援。结果，他的坦克也被击中。一道亮光闪过。他昏倒了。接下来，“他不知道过了多长时间。当他睁开眼睛时，他听到 Kuchum 在问：‘米哈伊尔，你还活着吗？’”这个版本中，他只是肩膀受了伤，没有提到胸部或后背受伤。

这个版本是按照苏联英雄故事的观念记述的。很快，卡拉什尼科夫恢复了意识，能行走了。浑身是血，他走出损坏的坦克，出现在坦克的防护钢板上，帮助他的部队找到撤退的路线。之后，他拒绝接受治疗，在指挥官命令他离开时他才离开。接下来，卡拉什尼科夫说过实际上当他醒来时，他发现坦克部队已经不见了。

根据后来的记述，他的伤很严重，一位医生命令他坐卡车去医院。根据另一个版本，他说这个营的指挥官命令他去医院。卡拉什尼科夫提供的这几个版本都归结为一点，他是与一些受伤的战士坐卡车到医院的。

不考虑卡拉什尼科夫参加的最后战役和他的医疗状况，大背景是确定的：红军战败，这个受伤的军士坐车去了医院。从战略混乱造成克里姆林宫的恐惧，到在布良斯克周围各个部队战术上的混乱，所以灾难即将到来。德国部队马上就要攻占这个城市，在 1943 年之前他们一直占领这个城市。德国坦克纵队和轻型机动巡逻队在周围农村到处巡逻。拉着受伤红军的卡车停在一个好像空无一人的村子，卡拉什尼科夫、司机和一个手被烧伤的中尉在这个镇里进行侦察。他们被德国的一个巡逻队发现，受到射击，不过还是逃脱了。但是，当他们返回其他士兵停留的地方，他们发现德军已经发现了这辆卡车。他的回忆录中记录了下面发生的一个事件：卡拉什尼科夫说，德军杀害了受伤的苏联士兵。德军离开后，幸存的三个苏联士兵从躲避处出来，回到卡车上，惊恐地看着死去和将死的士兵，而在几分钟之前他们还在一起。他写道："我们的中尉已经呕吐，我也突然低头开始吐起来。"

关于这个事件，苏联的官方记述更具有戏剧性。根据官方的记述，当卡车穿过这个乡村时，卡拉什尼科夫和其他受伤士兵还详细地谈论着红军需要一种自动武器。他们到达这个村子时，尽管有伤，卡拉什尼科夫还是自告奋勇去侦察这个村子的情况，之后他和另一个士兵出发了。他们受到德国的一个巡逻队的射击，不过还是逃脱了，并回到卡车附近，那时看到德军已经包围了卡车。他们俩注视着这一切时，一个德国士兵用步枪托打了他。卡车上的一名红军战士——Kuchum，在卡拉什尼科夫受伤时照顾过他——从德国兵手里夺来一支枪，射死了一名德国军官，不过在搏斗中他被射死了。之后，德军端起冲锋枪，向他们开火。红军的医生在死时喊着"野蛮人！"卡拉什尼科夫用手枪射击，不过毫无作用。他被德军的大火力武器压制。与许多苏联版本的记述一样，这也是一个动人的、有影响的、完全不可信的故事。

根据卡拉什尼科夫后来的陈述，幸存下来的这三个士兵在这个村子里闲逛，一个农民医生收留了他们，把他们藏了起来，还提供了食物。这个农民清洗了士

兵们的伤口，给他们包扎了新绷带。他们三个在干草堆藏了两三天后，走了好几天，最后到达了特鲁布切夫斯克村附近的红军阵地。“我们被自己的部队当做了俘虏，因为在穿越德军防线时没带任何证件。对所有苏联士兵来说，最糟糕的噩梦就是落入德军手中。我们已经逃过了最糟糕的噩梦，我们安全了。经过简单审问后，我和中尉被送进医院，而科里亚又开始当司机了。”

卡拉什尼科夫接受的第一次长期治疗是在位于莫斯科以南四百英里的叶列茨市 1133 转运医院。在那里，他一直待到 1942 年初，当时还有其他受伤士兵与他一起待在拥挤的病房。他说，在叶列茨，他开始产生了对武器设计的兴趣。“我的室友有坦克手、步兵、炮兵和工兵。我们经常讨论各种武器的优势和缺陷。我对这些讨论并不积极，不过它们给我留下了深刻印象。有些士兵用冲锋枪袭击过敌人或阻止过敌人进攻他们的战壕，我对他们的谈话特别感兴趣。他们描述了在近距离战斗中自动武器是如何发挥作用的，非常让人信服。”卡拉什尼科夫说，在叶列茨他总是梦见卡车上士兵被杀害和抗击德军时武器装备严重不足的情景，所以非常痛苦。“醒来时，我的心跳很快，只能听到旁边人的呻吟声。他们也在做噩梦，一个一个在梦中惊醒：屋子里是一片惊人的寂静，不过不是因为每个人都在睡觉——恰恰相反。我也在黑暗中睁着眼睛，想着：到底怎么回事？战争之前，有人告诉我们不会遭受严重的伤害，我们会用先进的武器战斗。可是，现在，我问谁，谁都说在战斗中是与另一个士兵共同使用一把步枪的……我们的自动武器在哪里？”

他说他开始阅读沙俄和苏联时代的军械师费德洛夫将军写的《武器百科全书》，这是他在医院图书馆找到的。随着他对武器的不断了解，他开始画一些武器草图。他说：“这样可以帮助我忘记那些噩梦，而且也暂时忘记了伤口的疼痛。”他说，一位来自伞兵团的受伤中尉与他成了朋友，并鼓励他研究武器。（在苏联的官方描述中，卡拉什尼科夫受到了一位成为部队侦察员的莫斯科商店店主的鼓励。）根据卡拉什尼科夫的记述，受伤的士兵们知道战场上大多数苏联和德国武器的历史。他说，他记住了他们的话，画一些草图，并想象给受围攻的苏联部队提供军备的方法。

在1942年初，他康复出院，坐上火车，打算要回库里亚镇。他的两个姐姐仍然住在那里。可是，卡拉什尼科夫说在途中他改变了想法，选择去马太，那里火车站可能会提供一个厂房。他想要把那些草图变成冲锋枪。根据他的回忆录，机务处处长满足了他的要求，并派几个人帮助他，比如一个焊工、一个装配工和一个机械工。火车站技术部的几个女人帮助他画图。他说，三个月后，这个专门的设计团队完成了原型——一支“黑色喷漆冲锋枪1号”，这是他起的名字，它使用托加列夫手枪子弹。（卡拉什尼科夫用了多少时间完成第一个原型让人迷惑不解。他的回忆录中说是三个月。在一次接受采访时，他说“他大概用了半年时间”。）最初的样品完成后，这个团队进行了射击测试，首先是确认它能否发挥作用，然后是检测它是否精确。关于这点，苏联官方的版本更是形形色色。根据卡拉什尼科夫的编年史作者描述，车站的相关负责人并没有意愿帮助他，不过一名官员认为这样是错误的，出面干预，并劝说他允许卡拉什尼科夫在车站的厂房工作。在官方版本中，官员经常适时地出现来提供帮助。

卡拉什尼科夫在马太安定下来，住在一层的木头房子里，后来在1942年末还有了一个儿子维克多·米哈伊洛维奇。那时，卡拉什尼科夫已经离开这儿，离开了这个孩子和孩子的母亲。武器一完成，一名当地官员就决定把这个武器和这名中士送到军队在阿拉木图的登记和征兵总部，这是哈萨克斯坦共和国的首都。卡拉什尼科夫坐上火车，喝着伏特加，和其他乘客一起踏上旅途。他到达那里后，见到一位担任人民委员副官的中尉，并说自己是一名康复出院的坦克中士，已经制作了一支武器。他说他想把这个武器给人民委员看看。结果，他被捕了。卡拉什尼科夫说：“这是战争期间，每个人都非常警惕。问题是，这个中士是怎么制造了一支机关枪的呢？”

卸下了他的武器和腰带，卡拉什尼科夫被关在卫兵室待了四天。在室友被释放时，他让每个人代表他与人民委员联系。第四天，这个副官来了，把他释放了。（毫不奇怪的是，官方的记述中没有提到他被捕的事情。）一辆轿车停在外面，把中士带到共和国中央委员会。卡拉什尼科夫好像已经得到当地党的联络人的帮助，这是20世纪30年代末期他在马太作为一名苏联共青团员时认识的一个人。

接见他的官员在行为举止和穿着上受到斯大林的影响，当时许多官员都是这样。他对小型武器不了解，不过，根据卡拉什尼科夫的讲述，他对这个没有经过专门训练的中士在一个铁路厂房里制作的武器有很深的印象。他安排卡拉什尼科夫在这个城市的一家研究院继续这项工作，那里有飞机武器专家的指导。上百家苏联设计研究所和生产企业已经在东部地区落脚，逃离了德国坦克纵队和飞机的势力范围。卡拉什尼科夫在莫斯科航空航天学院的一个小土砖房里研制着他的武器，这个学院是从莫斯科搬到阿拉木图的。

后来，他被派到捷尔任斯基炮兵学院，这所学院是从俄罗斯西部搬到乌兹别克苏维埃社会主义共和国境内的撒马尔罕的。在那里，早在 1942 年夏天，卡拉什尼科夫遇到了战时从事自动化武器工作的阿纳托利·布拉贡拉沃夫少将，这位少将检查了他的冲锋枪原型，他发现卡拉什尼科夫的冲锋枪存在一些技术问题，而且不如当时苏联正使用的机关枪，包括波沙沙冲锋枪。卡拉什尼科夫透露过不少关于这次会面的细节。1968 年他提到布拉贡拉沃夫少将派他到研究院。一位采访者问他后来的情况，他这样回答："他建议我留在学院搞研究。"根据官方的资料，后来，卡拉什尼科夫说少将很快介入这件事，弄清了卡拉什尼科夫冲锋枪存在的不足，同时也了解了他在这个方面的付出和才能。他建议卡拉什尼科夫调到一个固定部门，这样就可以把全部时间用于设计。在回忆录里，他引用了很多少将的建议。

> 尽管我对冲锋枪的总体评价不是很高，不过我了解到卡拉什尼科夫同志做了大量辛苦的工作。虽然当地的环境很糟糕，他还是以极大的热情和惊人的毅力在工作。在设计冲锋枪的过程中，卡拉什尼科夫表现出了非凡的设计才能，尤其他是一个专业知识不足，缺乏枪支工作经验的人。我认为可以考虑把卡拉什尼科夫派到技术学校学习，至少满足了他学习军工技术的短期课程的愿望，并为他在战时的表现走出了第一步。

布拉贡拉沃夫将军的信被送到了位于乌兹别克首都塔什干的帕维尔中尉手中。这个中尉在二十年前帮助平息过该地区的一次叛乱，而且他还指挥过中亚军

区的部队。将军命令卡拉什尼科夫前往位于莫斯科的炮兵部。去施罗夫的旅程开始了，在火车上，他与一位资深的设计者谢尔盖克·西蒙诺夫聊得很投机，他们还谈到了卡拉什尼科夫的未来。布拉贡拉沃夫将军曾经告诉过卡拉什尼科夫要多读书，要研究现有的所有武器，他还说过对已有的东西不了解就很难创造出新的事物来，西蒙诺夫也提出过类似的建议。

西蒙诺夫突然眯眼笑着，说：

“告诉我你喜欢拆卸东西吗？”

“当然了！”我惊呼道，“我把东西组装好然后再拆开，研究每一个凸出点，每一个凹槽，每一个浅坑，每一个衬垫和每一个螺丝钉，用这种方法来弄明白每一部分是怎么运转的。”

“好，等我们到了测试场地，你需要做的第一件事就是拆卸并组装每支枪。用你的双手和双眼感受他们的构造，那样你就会更了解这些枪，同时也会帮你更容易地造出完美的枪。”

“我会照着做的。”我向西蒙诺夫保证道。

他好像瞥了一眼我的肩章。

“我们必须做好自己的工作！要不然到最后有人会从坦克里开枪的！”

一到施罗夫，卡拉什尼科夫就去了测试场的博物馆，那里收集了很多本国和其他国家的武器。他说：“这里陈设的武器样品生动真实地表现出了武器的进化过程。”他接着说道：“手里拿着这些步枪、卡宾枪、手枪、冲锋枪和机关枪时，我想着设计方案是多么独特，创新思想的火光是多么不可预测，而且有时本国武器和其他国家的武器是多么相像。”他又说道：“有时我发现原创并不是权宜之计。”拉什尼科夫也对其他收藏品产生了兴趣：俄国和苏联没有生产出完美的枪械。所有这些武器都有缺陷，不过其中要么有独特的配件，要么就代表了一种新趋势。卡拉什尼科夫试图要了解每一种武器没有成功的原因，并通过各种武器的废件了

解是否存在可以利用的特征，以便在将来的设计中能派上用场。

在接下来的大部分时间里，卡拉什尼科夫穿梭在施罗夫和塔什干及阿拉木图的各个研究院之间。他试图改良他的冲锋枪，但是红军的评价员却拒绝了它，说它在目前的模式上不会有任何改观而且过于复杂。（根据施罗夫的一个领导的话，卡拉什尼科夫的努力没有多大发展："因为这些样品过于粗糙，甚至没有机会接受测试，我敢负责任地说他在哈萨克斯坦没有发明出任何有用的东西。"）在1943年末，他参加了轻机枪比赛，并进入了决赛。再一次，他的方案没有得到批准。他承认"失败挫伤了我的自尊"，而且在经过一系列失败后，他决定辞去军械师的职务回到前线去。不过，他说，测试场的发明部门的领导鼓励他留在自己的岗位上。1944年10月，他试图发明一种能发射M1943中型子弹的半自动化枪。当西蒙诺夫的设计在竞赛中领先时，他的设计又被终止了。他试图发明的所有枪都失败了。他说："我承受的失败可能要比其他的设计师多得多。"

1946年初，在他离开中亚去寻找新工作的三年半之后，中士卡拉什尼科夫有了新转机，他被选派去继续研究一种能与M1943子弹相配的自动步枪。

在进入第二轮比赛后，他从施罗夫被送到了科夫罗夫的一个工业中心。这个城市位于莫斯科北部向东大致200英里处，是经过官方认可可以生产挖掘机的城市。根据苏联分配的任务，卡拉什尼科夫去的工厂忙于制造机车。实际上，这家工厂在生产自动化武器，包括驱逐纳粹用的机枪和冲锋枪，其中也有波沙沙冲锋枪。在中士卡拉什尼科夫达到这里之前，这个工厂最近获得了"列宁勋章"的荣誉，这是苏维埃的最高荣誉，这是因为它给红军提供了武器装备。在战争期间，和工人们一起工作的共青团员每天要在生产线上工作11个小时，他们组建了一个全新的车间，集中生产郭留诺夫机枪，在科夫罗夫，周末会议的狂想分子发展迅速，至少在官员中是这样的。卡拉什尼科夫曾写道"一种非常热烈的气氛在这里蔓延"。

卡拉什尼科夫是在一个极其严酷的形势下接受这个任务的。卡拉什尼科夫的家庭由于迫害和战争而四分五裂，而现在战争虽然结束了，不过又出现了新的

伤痛，他的两个哥哥——伊万和安德烈在战争中牺牲了。他姐姐加莎的丈夫在Kurya曾经是忠诚的党员，也在战争中失踪了。这个家庭在1930年有七个男人，而过了15年后只有两个没有受到伤害，还活着——而米哈伊尔的父亲蒂姆费在流放中去世了，维克多被判了刑去接受劳动改造，伊万和安德烈在战争中牺牲，米哈伊尔自己也身负重伤。这个民族因为在抵抗希特勒德军的战争中所发挥的作用和付出的牺牲引以为傲，可是由于巨大的战争损失，这种自豪感有了另一种意义——抗击德军是苏联最大的成就，而且这个话题使人们不再关注其他的东西。卡拉什尼科夫忙得不能回家去安慰失去亲人的家人。自动化武器的项目需要他全力投入，他的生活也正因此而发生变化。尽管在萨摩亚还有妻子和儿子，但在卡扎克草原，他与卡佳坠入了爱河，她是NIPSMVO设计局的一个设计师。当他前往科夫罗夫的时候充满了无尽的遐想，不过为了卡佳只能留下来。

对于一个身背重要任务的年轻武器设计师来说，他在科夫罗夫会有不错的发展。在苏联武器装备界，有一些知名人士曾在这个工厂工作过，其中包括费多罗夫，瓦西里·杰格佳廖夫。后者是费多罗夫的徒弟，也是斯大林的宠儿，他曾经被提升为将军，并接受了一辆黑色ZIS轿车的奖励，这个车是为精英们手工制造的。当军工厂接到“列宁勋章”荣誉时，杰格佳廖夫将军被授予了“苏沃洛夫勋章”，这是为表彰在战场上表现出色的领导而颁发的。这就是将军的名望。他已经获得过这个极高的奖赏和名望，斯大林很少颁发这个奖章。在科夫罗夫经常出现武器设计的成就。而且，这里不仅有发明自动武器的冲劲，还有刚出现的紧急情况的计划。由绘图员、工程师、机械师和其他专家组成的干部团队很快开始工作。卡拉什尼科夫很快有了办事处。

通过一年的努力，这个团体制造了一批步枪模型。AK47此时只有一个大概的轮廓：武器的总体长度，挺拔的准星杆，刻意弄弯的弹匣，还有气枪管的特征。但是苏联许多自动枪都看起来很像AK47，它们没有独特性。不过，最终的设计与这些模型只是在表面上相似。内部的零件还必须不断地重新加工。尽管如此，卡拉什尼科夫和他的团体依然很自豪。他们终于制造出了一把完整的枪。“直到最后一刻，”他说，“我们才能真实地触摸到闪烁着油漆和润滑油的整个枪支。”

卡拉什尼科夫和刚退役的工程师普里瓦洛夫·扎伊采夫一起工作。在设计中突出一个优点是很必要的。考虑到尽量不让枪支被脏东西和多余的润滑油塞满或是被猛烈的炮火残留的炭灰堵塞,他们决定把配件之间制作得宽松些。许多在精密工具方面有经验的西方设计师认为这是个错误的选择,他们要求生产线严格按照要求做,并按照精确数据研磨所有零件。一些苏联的设计师也赞成这种方法。卡拉什尼科夫写道:“托卡列夫采取了一个原则,它决定了所有枪支的形状:所有的部件都一个连着一个,甚至连灰尘都进不去。”“我的方法不一样,所有的部件都间隔开,它们都好像是悬在空中。”这种方法并不新鲜,西蒙诺夫在 SKS 和苏达耶夫在 AS44(直到苏达耶夫生病之前,它一直都是领先者)中使用过这个方法。它好像达到了苏联用冲压金属板制作冲锋枪的标准,它的零件间隔更宽松,为的是能适应金属板在冲压和熨平后出现一定的收缩和伸展。这已经成为苏联常见轻武器的特征,也以此区别于西方类似的轻武器。对于那些没能理解这个这个真正理由的人来说,AK47 看起来很粗糙。例如:如果把卡拉什尼科夫冲锋枪的复位弹簧拿掉后,不用力握住枪,很多零部件就会滑落和发出咔哒咔哒的声。这并不是简陋。这正是 AK47 的特征,也是为了提高作战能力而设计的。

从 1947 年 6 月 30 日到 8 月 12 日,这个团队带着他们的步枪模型到“舒尔茨”进行现场实验。这种新武器将和其他三种武器竞争,这三种武器分别是苏达耶夫的 AS44,德国的风暴步枪和斯帕金冲锋枪。卡拉什尼科夫举棋不定。他和卡佳在舒尔茨重聚,并在卫戍部队里结为夫妻。他说过:“实验的靶场就是我们的结婚礼堂。”他和卡佳已经结了婚,还要在一起生活几十年。他对测试成功的信心不是很足,他既担心过不了测试又希望自己被淘汰,越早淘汰越好。他的 AK47 很重,超过了 9.5 磅。他开始对他的设计没有了信心。他还说“由于这个不完美的设计受到越来越多的批评,我已不再让人羡慕了。”听着枪的射击声,他又着急又发愁,不过能在众多枪支的射击声中分辨出自己设计的枪发出的声音。他知道,每当 AK47 接受一次严格的测试时,需要射击十发子弹,可是在一连串的枪声后射

击就停止了。他有点担心，也有点想不通，难道是枪被卡住了？最后接电话的测试员大笑着对他说："一只麋鹿横穿靶场，所以我们不得不停止射击。"

最后，送来测试的枪支中没有一种能直接进入第二阶段，它们都有缺陷。有几种枪支被淘汰了，测试员建议阿列克谢·贝尔金，亚历山大·缅季耶夫和卡拉什尼科夫这三位的枪支应该继续改进，然后再进入第二关竞赛。他们的制造者收到一些改进武器的详细指导，然后被送到车间。

卡拉什尼科夫拿去射击测试的 AK47 与他不久之后带来的有很大不同。全面检修很快开始了，这是要赋予所有冲锋步枪鲜明的特征。在这一点上，由于虚假的宣传和相互矛盾的说法，许多可用的信息又变得更模糊了。很多年后，作为受到杰格佳廖夫影响的陆军中将和苏联英雄，卡拉什尼科夫这样说自己想法："为了在决赛中取得最好的结果，我必须在设计上取得重大突破，而不仅仅是改善和提高。"出于这个原因，在卡拉什尼科夫不断坚持下，他和普里瓦洛夫·扎伊采夫作了一系列的改变，基本上改变了原型，确保了它能进入决赛。

他们借鉴了同盟国的、轴心国的，还有自己以前的设计特点。于 1947 年末，在科夫罗夫设计局，一种新式武器诞生了。卡拉什尼科夫和扎伊采夫把枪管缩短了 80 毫米。他们改变了它的主要操作系统，把枪栓连动座和气体活塞组合成一个零件，修改后和贝尔金先前的原型非常相近。事实证明，这些改变是有价值的。通过减少零部件的数量，使得拆卸和清洁步枪更容易。第二个结果更重要：组装后的枪栓连动座和气体活塞变得厚重，使得这个部分很重。每当射击的时候，为 AK47 的操作系统提供充裕的能量。每次枪栓连动座和气体活塞都会被从枪管到膨胀室发出的气流推回去，这种能量能把进入到枪内的所有脏东西和积累下来的炭都推挤出去。将较重的操作系统和先前模型上的松动设计结合在一起，使冲锋步枪的名声更高。

这个团队也在其他零部件上进行了研究。触发机制也被彻底检修了，这似乎是苏联陆军少校弗拉基米尔·迪肯和被派来跟卡拉什尼科夫一起工作的测试员

带头做的。设计局也把安全锁扣换了,用一个大的纯金属开关代替了 AK47 小的变速杆。修改后的结果是:当枪处于安全状态时,这个变速杆就像覆盖在枪栓和膨胀室附近的保护层一样,阻挡尘沙和脏物。他们也设计了一张大的接收器盖。修改之后,AK47 基本成型了,使已经很简单的模型变得更简单了。由于时间很紧,测试在 8 月就结束了。修改后的样品在 12 月中旬就到达预定的研究与试验场。扎伊采夫说他们日以继夜地工作,设法在一个月以内就完成新发明的相关文档。一个半月以后,他们用木材和钢铁做成了第一个新模型。到 11 月,他们已经做完了三个模型。他说:“我觉得我们在上坡的小路上艰难地行走。”

准确地说,还不清楚是谁负责最后的修改。卡拉什尼科夫将军这样描述他的顿悟:“我想出了几个新想法,而这却使我的生活变得乱七八糟。我彻底改变了它的整体结构。因为比赛规则不允许我改变所有的设计,我不得不谎称我仅仅只是在不断地完善它。从比赛一开始,只有我忠实的助手扎伊采夫知道我真正的计划。”他补充道,“我们的设计在自动化武器历史上是一次腾飞。”他还声称,这些改变是源自设计风格上内在的灵活性。

> 通常设计师坚持固有的思想,很难摒弃它。你也可以说他们就像老处女和她的猫一样固守原有的想法。我正好相反。今天这个主意看起来不错,明天我就会抛弃它。我总会有不同的想法,直到我认为我的设计已经彻底完成的第二天。当你和那些不敢抛弃已经没用的主意的人一起工作时,你会发现他们很难相处。他们觉得他们的成就会一直持续下去。因此,我需要的是比较灵活的头脑、检测想法的能力,同时我又不会固守某个想法。这才能不断进步和提高呢!

这是卡拉什尼科夫的说法,而扎伊采夫的叙述完全不同。他说实际上这些改变是他想出来的。他说卡拉什尼科夫不同意这些想法。当卡拉什尼科夫带着评判员的建议从试验场回来后,他在科夫罗夫提出了他的意见。扎伊采夫说:“我建议应该重新设计卡拉什尼科夫冲锋枪。”扎伊采夫说卡拉什尼科夫一直坚持他自己

的意见，因为他认为在最后决赛前已经没有足够的时间进行彻底检修了。“我设法说服他相信我的意见是正确的。”和很多设计师都很友好的苏联军旅作家波罗汀在他出版的文章中多次提到扎伊采夫的意见。在测试场工作的测试员亚历山大·马里蒙（音译）也记载了扎伊采夫在这件事上的贡献。这些现有的记录对卡拉什尼科夫的叙述提出了质疑，而卡拉什尼科夫的说法与苏联官方提供的带有戈尔巴乔夫改革后期插图和剪辑的传记不相符。

对 AK 枪起源的更多质疑也显示了卡拉什尼科夫不是发明 AK47 原型的人。这些论断的核心是从军队里流传出来的，有史学家和个人的观点。在苏联解体后，许多这方面的传说受到了一些厌倦宣传和政治谎言的人质疑。这么大范围的重新审查使人们对 AK47 的官方资料再次关注。卡拉什尼科夫似乎也受到了关注。几个同事认为这个设计师舒适地生活在政治荣耀的光环下，坐享其成长达数十年之久了，他还在自传和公开言论里对自己提出了太多赞扬。他们设想了一个更为完整的故事。与他们看法相反的论断受到西方国家极大的忽视，不过在苏联军事领域已经存在了很长时间。

其中一个说法是，卡拉什尼科夫的最后定稿包括了主要的设计特征——枪栓和气体活塞合而为一——这个想法是来自贝尔金的早期方案。贝尔金曾在位于莫斯科南部的苏维埃政府另一武器制造基地图拉领导过一个设计团队。他不像卡拉什尼科夫那样受军队和上级长官的喜欢，他生性喜好争论，因此并未得到同等的喜爱。

另外一个说法是，卡拉什尼科夫曾得到测试场内部官员——陆军少校瓦斯利·普拉东诺夫·里奥提的秘密帮助，说他提供给卡拉什尼科夫的许多想法都被应用到这种枪的原型中。里奥提曾经在施罗夫工作，声称他曾指导过卡拉什尼科夫早期的设计，并且驳斥了普切林泽夫一篇很严格的报告。普切林泽夫是个测试工程师，他总结说：“这个系统是不完整的并且没有办法再发展下去。”最后，里奥提宣称，他对第一个原型提出了十八处修改意见，都被卡拉什尼科夫接受了。随后，普切林泽夫又写了否决信。

我和米哈伊尔因为测试失败而大大受挫。我们是好朋友，所以在他提出让我作为一个测试部队长官去对那支枪进行测试，并看看普切林泽夫的报告，然后作出改进计划时，我毫不犹豫地答应他了。实际上，我把所有后果都揽到了自己身上，谢天谢地我拥有所需要的知识和经验。在谨慎研读测试报告之后，我得出的一个结论就是，这个设计必须重做。因为根据我的预算，18 个复杂的地方需要改进。我告诉米哈伊尔这个情况，并向他解释如何对这个自动手枪作一些重要的改进。在这个过程中，我改变了普切林泽夫的结论，也建议对这个步枪进行进一步改进。

少校里奥提补充，通过第一轮的测试后，他与卡拉什尼科夫以及大金上校并肩作战，三个人的通力合作才造就了原型最终的出炉。后来少校里奥提失去政府的信任，在 1951 年 4 月被捕入狱，并被送往苏维埃情报机构总部所在地卢比扬卡，在那儿接受拷打并且以作为筹划袭击执政党人恐怖行动的头目、宣传反苏维埃政府计划以及加入反革命组织的缘由被起诉。他担心自己会被处以死刑。但是他只被判刑十年。里奥提在坎斯克附近的一个劳动营里砍树服刑，后被转到莫斯科附近的马尔菲诺专门监狱，这是科学家和设计师服刑的地方。1954 年，斯大林去世后，里奥提被平反并且恢复工作。而那时，卡拉什尼科夫已经成为无产阶级的神话和社会主义人士的典范。卡拉什尼科夫的公众地位对他达到里奥提在苏维埃时期的辉煌成绩排除了很大困难。

其实，关于卡拉什尼科夫设计机构的言论，不论是侵吞贝尔金的设计还是接受测试官员的帮助都使得质疑更加无力，都不能解释苏维埃军队对于新武器追求的本性。苏联不受西方规则的操纵，知识分子阶层概念正在不完全地被演绎。政府鼓励设计师们模仿一切一经应用就可能有益于他们原型的其他武器的特征，甚至是对手方研制的武器也可以被借鉴。卡拉什尼科夫的最终设计并没有完全抄袭布勒月的测试模型，它吸收主要想法对细节进行了修改，其中包括凸轮的位置。卡拉什尼科夫从不否认自己是个有进取心的借鉴者。从目前现存的枪炮武器中收集好的想法对他来说是设计健全的基础。他在自己的回忆录里也体现了这一点。他说，

有时独创性并不与权益并行。其机构为弹药筒 M1934 生产的第一款自动手枪是 AK47，灵感来自于美国标准步兵团步枪设计师约翰·格兰特。此外，通过对德军战利品的学习研究，对施迈赛尔的扳机装配也作了变化性的调整和修补。更为显著的是，随着对自动式武器检测的进行，从苏达耶夫的 AS44 到卡拉什尼科夫冲锋枪的最终原型，来自于不同设计师的许多样品提交物在很大意义上趋于类似了。设计的集合汇聚似乎成了进行竞争中受欢迎的副产品，甚至是一种目的。

卡拉什尼科夫通常都会反驳他的谴责者。他曾因一家俄罗斯报社发表了一篇关于他抄袭布勒月作品的文章而严责了该家报社。当时他写道："明白人会看清谁是 AK47 的设计者，我已经 83 岁了，但庆幸的是我还能站在这里反驳那些诽谤的人。"问题还是没有得到解决。原型最后阶段之前的改变非常惊人，主要的改变在原理和概念方面都与布勒月早期的设计有很多相似之处。而布勒月早期的设计是人们用简单口头语言保护了几十年的体现 AK47 创作上显著特性的设计。他们提议说 AK47 是借由昂贵的通力合作才诞生的，并不来自于某一个人的灵感。

不论确切的最终改进来自于谁，也不论应该归功于卡拉什尼科夫、扎依采夫、布勒月、里奥提、大金抑或是其他人，AK47 都具有了它可承认的外形以及明显的优点。卡拉什尼科夫讲述了他与捷格加廖夫将军偶然相遇的情况，将军曾设计出过一些苏联最成功的武器装备。如果解释可信，他们的会面主要探讨了重新设计过的武器的潜力，那时是最终原型接近完成的时候。那时是在科夫罗夫，有人提议让他们展示一下自己作品，卡拉什尼科夫便说道："那就亮出底牌吧！"

这个头发灰白的 66 岁的老将军和 28 岁的年轻陆军中士开始展示他们的装备。卡拉什尼科夫拆开了他的枪，以便将军可以检测每一个零件。谁也没想到他们会以这种方式会面。将军注定是一名军械师，他 1880 年出生于图拉的一个拥护沙皇统治、制造和修理枪的家庭，11 岁时便开始在城市的军工厂工作。像费多罗夫一样，十月革命之后亲近于布尔什维克党人并开始研究自动手枪。由于列昂·托洛茨基组建了一支社会主义军队，他便在后来为家乡的科夫罗夫的枪制造工厂工作。菲德罗夫渐渐老去，捷格加廖夫将军显然将成为苏维埃联合政府武器设计者的荣誉接班人。他胸前挂满了国家奖章和荣誉，与党内的联系也很广泛。

他留着短短的灰色偏分发型，像赫鲁晓夫似的咕哝着，尽管他有着拘谨和高贵的语气。看着那把卡拉什尼科夫口中不知到底是谁创造出的 AK47，他震惊了。

> 突然，将军作了这段令人惊愕的演讲："卡拉什尼科夫中士组合零件的方式比我要独到得多，我很确定的是他的作品才是更具发展前途的，我已经不再期望能参与到这次评比的最终阶段了。"
>
> 他的声音是那么洪亮，每个人都能听得清他说了什么，那个时刻在我记忆里尤为清晰。将军身穿制服，胸前佩戴着他的奖章，他是社会主义劳动英雄中的英雄。我很钦佩他能有这种想法。那是伟大的诚实，是真正的尊贵，特别是考虑到他是当前社会制度下最受喜爱的人之一时。

这个故事同样被无数次讲述着。卡拉什尼科夫告诉过史密森尼博物馆馆长的一个朋友关于捷格加廖夫将军在最后测试阶段作出的那段申明。在另外一部回忆录里，他以不同的方式回忆着这件事情。知晓了这个观点，在最终测试的不久前，来自官方的人员到科夫罗夫造访了捷格加廖夫将军。

> 捷格加廖夫将军疲倦地笑了一下，就像是有什么无形的东西重压着一样。他看起来那么动作迟钝，那么步履蹒跚。但是当他看到我们手中的原型枪支时，顿时活跃了。说着："让我们看看那个年轻人现在发展成了什么样子了。"他开始检查我在桌子右侧拆开的原型枪支的每个部分，每样部件。"这确实是一件了不起的作品，"手拿枪栓连动座和接收机外盖的他说道，"你发射选择器问题的解决办法显然是很新颖独到的。"捷格加廖夫将军声音洪亮，没有隐瞒自己的看法。与此同时，我们也在检查他的突击步枪，它比我们的枪更重而且可能在元件交互作用上作过了很多改进。但是当将军再次仔细检查过我们的原型之后(这一次他检查的是装配好的枪支)，突然得出结论："我认为把这支送去作最终检测没有多大意义，看一眼就可知道卡拉什尼科夫中士的设计更好

更有前途。所以同志们,”他对着官员说道,“也许我们将有可能要把它送到博物馆去喽!”……这可是品德高尚的捷格加廖夫将军,一个对一切事物都很精益求精并且诚实的人。

会议对卡拉什尼科夫有明显的重大意义，会议由于另外一个原因而变得重要:他们不仅彼此发生了分歧,而且与官员的意见也发生了分歧。混乱的线索又再次体现在 AK47 的不可靠性上，体现在发明 AK47 的长期口头表述以及它的原始资料上。在他的回忆录，卡拉什尼科夫说这是他第一次见到捷格加廖夫将军。在与博物馆长会面时,捷格加廖夫将军是出席较早的那个。在史密森尼访谈会上，卡拉什尼科夫说他与捷格加廖夫将军可能是在至少两年前的一次 7.62 × 54R 弹药筒自动式步枪的竞赛中见过面。苏维埃书面历史中与他这种说法产生了矛盾,那里有篇很感性的简介短文,使得宣传家们猛然间关注这个设计者长达几十年。简介里写道，捷格加廖夫将军扮演一个过气了的苏维埃英雄的配角角色,夏天在靶场为一个即将成为军械师的人提供建议。侦察机起飞的声音让卡拉什尼科夫几乎兴奋过了头,但他仍然敢于提问问题。

“将军同志,”年长了的军士突然问道,“您认为都有哪些品质对一个枪支修理匠式的设计师是必需的?”

捷格加廖夫将军转向他,说:“枪支修理匠?那么卡拉什尼科夫,你曾经也被认为是一个枪支修理匠吗?”

苏里柯夫竖起了耳朵,所以这才是卡拉什尼科夫!似乎捷格加廖夫将军还记得他的名字,他看了一眼捷格加廖夫将军然后转向问题的提问者卡拉什尼科夫,以免遗漏任何话语。这是个有趣的问题。(苏里柯夫,陆军上校,在总炮兵部工作。此时,他被任命扶植卡拉什尼科夫中士的发展,冒险到靶场寻找卡拉什尼科夫并劝说他参加自动式武器的竞赛。)

“枪支修理匠与其他人一样,所以简单地说就是一个枪支修理匠需要什么品质。我认为首先应有的品质是对作品的热爱以及执著。我曾不

止一次地说过创造性纤维，在这里我再说一下，这种纤维是指你对作品热爱到不知休息，即使睡梦中看到的也是自己的作品按它应有的样子被真实的生产出来的场景……”捷格加廖夫将军停下了，深深地凝望着松树顶端，“我不知道你是否可以能够培养这种创造性纤维，在我很年轻的时候我就能够感觉到它。但是执著却是必须和有可能培养起来的，我经常训练自己。”

他沉默了，也没有人愿意打破这种宁静。

这便是告知世界的关于 AK47 起源的叙事性故事，在很大程度上，它现在仍然发挥着作用。

从很多方面来说找出哪个是第一支 AK47 步枪比描述它的起源要简单得多。为了理解自动式步枪的工作原理，第一步去掌握一款更简易步枪的操作程序是很有必要的。这个过程开始于将从枪口飞出去的子弹和提供所需力量的弹药筒。子弹被固定在一个一端水泄不通的金属盒子里，盒子里面是一个被外行人称做枪药的颗粒状的发射火药，尽管现代无烟发射火药与 19 世纪或更早期的真正枪药有很大不同。发射火药可以储备潜在能量，一旦枪支弹膛里的弹药筒被填满，引燃针撞击在弹药筒底部的原始引燃物上，步枪就被点燃了。随着一道闪光，原始引燃物引燃以几近爆炸的速度转变为气体的发射火药。能量的释放使得子弹像香槟酒的软木塞飞出瓶口一样飞出固定它的装置。子弹无处可去只能顺着枪管射出，在膨胀气体的推动下通由开阔的轨道加速飞向枪口处。随着运动，子弹会带上枪管里的凹槽提供的螺旋，也就是把子弹限制在其中心轴线旋转的膛线。螺旋稳定子弹的射击路线，降低漂移程度，确保子弹能够精准地打在射击者的目标上。子弹离开枪管后，促使它完成射击的多余能量有很多呈现方式，如后坐力、枪口的晃动、噪音以及一股急流气体的产生。

想要利用弹药筒里的能量使得步枪能够自动发射，设计者们必须想办法捕

获那些额外能量并且把它们转化为完成理清弹膛弹壳，再次上膛，再次发火工作的能量。卡拉什尼科夫小组应用的设计是由转移气体产生的能量完成的。

在距离倾斜 45 度的枪口 5.5 厘米的枪管顶端处有一个小的槽口，整个过程就是由这个槽口完成的。被膨胀气体推动的子弹每一次通过这个槽口，多余气体迅速地通过它进入在枪管上方管道一个叫做扩展膛的地方。膛里有个活塞，气体推动活塞向后运动并在子弹飞出枪口的前一刻带动整支枪推向射击者的肩膀。跟活塞在一起的还有一个螺栓载体，随着这个完整装备整体向后运动，螺栓被解开，从扩展膛里撤回并拔出空的弹药筒。螺栓继续向后运动，扩展膛被清空，这时，刚被迅速拔出的弹药筒已到达枪支的底部，向上推动下一个弹药筒进入位置。而与此同时，活塞和螺栓被紧紧挤压着并推动活塞前进，让另一个藏在枪膛里的弹药筒就位，枪膛已经被引燃针点燃，重新开始整个循环。这个系统理论上很简单，在 AK47 的操作上也很简单。在今天再来描述它就像描述一种广为人知的科技，像电灯泡、抽水机，或者 1965 版福特车上的汽化器一样广为人知。但是在 1947 年晚秋，一种这么大型号的枪支可以顺利安全地完成这些动作，它不仅仅是一件新武器，更多的是迎合了悉心培养的共产党的形象和抱负，迎合了军队需要和在战争中的军人的需要。

卡拉什尼科夫的原型仍然会经历改进，但它明显是走在前沿的设计。它是不完美，但同时又那么的特别。是什么使得它这么特别？经过后期的严密监测和重要改进，它的简易性以及安全性就会众所周知。但是尽管是在这些成绩被接受之前，它也很好地中和了同时作为一个机械化装置和战斗枪炮的角色。不论何时一个军队展开挑选步枪的任务时，它都面临被选择，而其他步枪都有着固有的复杂设计。起草一个理想中步枪的规格是简单的事情。一个理想的为国家提供战斗武力的步枪必须是一个射程远、精确度高、拥有可以击倒射击者视野范围内任何人力量的武器。它要在多变的气候和地形条件下仍然非常安全可靠，重量轻，体积小，并且直觉性工效学的设计会使它操作起来简单，握在手里舒服；它要能满足士兵们在

有限的空间内，如进出装甲车时，经过门口时，翻窗时，或者飞跃丛林时带着它迅速移动的要求；它也要能在有清晰目标的情况下完成半自动的射击（单次射击），或在被压制无法抵抗的情况下完成自动射击（连续射击），通过发射大批量的子弹以镇压和控制敌军力量。一经发射，这种步枪的反冲会很轻，枪口上调的幅度会是最小的，所以当它自动发射的时候子弹会平均在一个水平线上，而不至于在第一次越过了射击目标随着每轮逐渐往上抬高后就全打向了空中。另外，理想的步枪还要能够不费力地被拆开，简单地被清洗，组装起来更是小菜一碟，使用者仅凭直觉就能很好地完成。它不仅要只有很少的可移动部件，而且要不含有在夜晚或者丛林或者战斗中检修而不至于丢失或损坏的细小以及易碎部件。它的内外部都要是防锈的，所以在脏了的时候，在积炭了的时候，在被泥沙包裹的时候才不至于被卡住或者反应迟钝。拥有以上优点会使它成为步兵团或者民防武装的理想装备，但是要成为一个战场上完美的步枪却还不足够。再者说，国家拥有优先权，财政主管会倾心于那些能使用很多年都不会被替换掉并且造价又很便宜的武器。而且，将军们会要求这支枪生产起来要很容易，这样一旦发生战争就可以大规模生产。

这种步枪不存在。它可能永远也不会出现。这有许多原因，但都可以归结为妥协。为了突出一个功能，设计师会忽视其他特征。以枪弹的初速度为例，这是关乎有效射程的一个因素。子弹离开枪口的那一刹那，重力和环境对它产生作用，子弹开始减速，然后落下。为了达到大射程要求的高速度，枪筒必须很长，这样子弹才能达到一定速度。这样的话，子弹在离开枪口时，才能达到每秒 2 500 英尺或更高的速度，飞行两百或三百码不会落下来。不过，随着枪筒长度增加，使用更多钢，步枪就会更重，更笨拙，价格更高。想要一把射程很远、射击之间子弹自动上膛的步枪吗？增加这些特点，步枪就会变得更复杂。人工上膛的栓式枪在生产和使用时都很简单。拥有自动上膛的能力就需要添加新的配件，而充气管、弹簧、活塞和枪杆都要重新设计。增添自动射击功能，这个步枪就需要转换开关，这样射击手就可以在不同装置之间选择：安全、半自动、自动。而且，增添自动射击功能就意味着步枪容易过度疲劳，接受更多热量。这就需要把它设计成一种更强大、更重的步枪，这样才能承受这些负担，并保持可靠和安全的特性。这也会增加重量和成本。

直到第二次世界大战，当时设计步枪时，这些特点也不是全部都变成了现实。所以，后来就有了突破性的发展——7.92 库尔兹子弹和强袭步枪，这个组合出现在 M1943 子弹和卡拉什尼科夫枪的最后原型之后。按照折中方案的想法，这些子弹和步枪也代表了设计上的成就。而且，在德国的设计不再生产后，苏联的新一代产品出现了。就像 7.92 库尔兹子弹一样，M1943 在手枪和步枪子弹之间有很大的弹道领域。而且，AK47 原型代替了它在冲锋枪和传统步兵步枪之间的地位。不过，在尺寸和重量上，它更倾向于冲锋枪。结果，这个武器的射程适合大部分战役，而且，这个武器非常轻，一个人就能携带，火药装载量非常大。数据清晰地证明了这一点。步枪往往太大，不能在全射程内使用。在伟大的卫国战争时期由托卡列夫设计的半自动步枪在长度上超过 4 英尺，不装子弹时重量近 9 磅。第二次世界大战时期美国步兵标准武器 M_1 加兰德超过 43 英寸，重量将近 10 磅。PPSh 长 33 英寸，重 8 磅。美国早期的汤姆森枪几乎有一码长，重量近 11 磅，后来的版本短了两英寸，不过还是很重，有 10 磅 9 盎司。科夫罗夫设计局最后的设计只有 34 英寸多一点，重量 8 磅多一点——第一眼看会觉得它是一个冲锋枪那么长，但是火力相当于步枪的火力。

在 M1943 子弹出现四年后，使用这种子弹的自动武器终于进入了最后的测试阶段。1947 年 11 月份中旬，测试在 NIPSMVO 的测试场进行。对一款步兵步枪的设计方案进行评估是一个复杂的过程，一般包括工程检测，一系列对耐用性、精准度和可靠性的射击测试，以及军队对工效学和使用时的方便性进行测试。步枪的弹道和子弹组合也要进行研究，包括所谓的终点弹道学——子弹对射中目标的影响，从木板、汽车的风挡玻璃，到人体的各个部位。通过射击大型活体动物和人的尸体来测定对人体各部位的杀伤力（猪是最好的实验对象，也经常使用山羊）。步枪很容易受到过冷和过热的环境的影响，在不同射程和不同射击速度时受到射击路程的影响。一些武器要经过长期的射击训练，有些涂抹了过多润滑油而有些根本不用润滑油。测试者试图把这些样枪弄坏，让其他士兵进行过量射

击，枪没有休息或冷却时间，以至于枪筒会融化，木头枪托甚至会起火。卡拉什尼科夫没有提供很多关于多年的技术测试的详细资料，而且这方面的资料很少有公开的，不过西方技术情报部门官员在20世纪50年代和60年代初期对AK枪进行了技术测试，这些武器是从苏联士兵手中失去的，后来穿过铁幕流入西方世界。这些与环境相关的测试部分资料已经公开了。

在NIPSMVO，装上子弹的步枪在沼泽里浸泡了很长时间，然后拿出来射击。然后，把步枪放在灰、碎砖块和细沙里进行“沙子浴”，先是用枪筒，后用枪托拉着——直到步枪污秽不堪，每个缝隙都被堵塞。卡拉什尼科夫说：“之后，不用任何清洗……然后射击。同样，设计者也会发现许多不确定因素。不由自主地，我开始怀疑再次射击会不会失败。”扎伊采夫安慰他。射击时，这个样枪几乎毫无缺陷。在一次射击时，扎伊采夫说：“看，看，沙子四处乱飞，就像一只狗在抖落身上的水——快看。”这就是两个测试的结果。

武器在一个特殊的房间里冷冻，卡拉什尼科夫说这些武器也被浸泡在盐水里，目的是要了解它们的抗腐蚀能力。经过证明，AK47比其他武器更可靠，不过精准度仍是苏联军方要考虑的一个问题。他说：“在我对这个武器改进后，它的优点竟然很明显，我非常高兴。”接下来，从高处把这个武器向下扔，落在水泥地上时，先是枪筒，然后是枪托着地。之后，这支枪仍然完好，功能正常。卡拉什尼科夫说，为了确定终点弹道，用步枪向动物的尸体射击。他还补充道，士兵为了完成这项任务需要喝点儿伏特加，这项任务让人非常难受。

测试一直持续到1948年1月11日。测试结果被送到由13个成员组成的技术和科学委员会，由他们来决定AK枪是否达到了1945年竞赛的要求。米哈伊尔·卡拉什尼科夫提交的方案获得了成功。这个设计存在一些缺陷，还需要一些后续完善工作，这些工作被分配给了其他工程师。不过，作为强袭步枪的后代，它得到了认可。当这个消息传出去后，一个助手跑到卡拉什尼科夫那里，他说：“米哈伊尔，你今天必须跳舞，卡拉什尼科夫自动枪已经被批准为标准武器了。”AK47已经出现了几个星期，马上就要投入生产了。

第六章

大突破：AK47的大规模生产、分销和早期使用

卡尔·马克思和恩格斯认为要想在阶级斗争中取得胜利，无产阶级必须全副武装、纪律严明，对任何企图解除自己武装的资产阶级予以坚决回击。

——安德烈·格列奇科，苏联国防部长

AK47诞生在一个时间、地缘、政治格局完全不同的环境中。借助技术情报和大量资源，斯大林的军队研发了一种新型枪炮，而这种枪炮会成为由社会主义工人和农民组成的部队的标准武器。一种非常适用于现代战争的小巧自动型步枪已经出现，无论是常规士兵还是革命家都可以轻松掌握它的使用方法。然而，突击步枪的实际价值并不能用生产的数量来衡量。AK47既没有因为它的构思独特、制作精良而轰动全球，也没有因为它使苏联在小型武器方面领先西方而轰动全球。苏联的军事政策与克里姆林宫的外交政策相结合，目的都是推动这个武器的生产，所以在任何地方都能看到AK47和它的仿制品。要不是有如此复杂的情况，AK47将不会成为如此重要的武器，就像在一个自动化武器发达的国家，步兵步枪的出现成为了革命性的跨越。米哈伊尔·卡拉什尼科夫还是一个不出名的人，不像施迈赛尔或加兰德那样被专家认定是一个在全球都有知名度的品牌。

从自动化武器漫长的历史以及它们在战争中的作用中，我们发现，一切都在变化之中。19世纪60年代，理查德·加特林开始销售第一款制作精良的速射武器以供战争使用。他的枪能为小型或孤立的军事分遣队在殖民统治行动中提供一定的作用。到了19世纪60年代，马克沁以他惊人的效率发明了第一架真正的自动枪并且兜售给欧洲的官员。从1916年到1918年机械步枪在现代地面部队中越来越常见，由于军官的战略策略跟不上这种先进的战争工具，所以大量士兵在战争中牺牲。苏维埃联盟产生了，而且第二次世界大战激励人们产生设计武器的想法。

从1943年到20世纪60年代初期，尤其是在20世纪50年代中期自动化武器的发展陷入停滞。然而，一切又发生了变化。在20世纪50年代，社会主义突击步枪获得了国际认可，并且许多国家为了大规模生产突击步枪而建设基础设施。发展历程中的每一阶段都看起来如此微妙，又似乎毫不相关——技术上的问题由一个团队决定，而政治上的决定又由另一个团队来完成。一个又一个决定出来，结果就是AK47大大改观了，它的生产装配线在一个又一个国家开始运转，同时这些武器也开始出现在战场，一开始非常罕见，之后成为珍品，最终无处不在。

是什么造成AK47的泛滥？有两大现象促使AK47渐渐地从隐蔽的施罗夫地区扩散到有冲突的任何地方。根据斯大林和赫鲁晓夫在位时的不同政策，可以把它分成不同的类别。从苏联工业心理学角度看，我们可以认为斯大林是AK47的缔造者，他手下的工程师像变魔法一样迅速变出新式武器，而且武器工厂也非常迅速地改善和组装这些武器。这种现象使这款枪的发展提前了。也正因为如此，这款自动化武器一出现就预示了将来的发展前景，特别是当生产AK枪的国家在消费品生产上滞后的时候。突击步枪是斯大林领导的国家实行计划经济时优先生产的产品，同时也是这个国家察觉将受到战争的威胁，所以为不可避免的战争而作的准备。重点生产野战突击步枪非常符合当时形势需要。在苏联实施核武器扩充计划时，也在全面检查其常规设备，并忙于与西方进行军备竞赛：生产攻击机、潜艇、雷达系统以及坦克等。冷战促使苏联工程师改进并大规模生产AK47以及后继产品。生产与国家的实力，甚至与生存息息相关。与此同时，斯大林强势的个性和对战争的种种担心也促成了苏联突击步枪业的产生，由此世界划分为两大阵营。AK47适时出现也成为了他们的标准武器之一。正是因为这些历史因素，AK47不仅是一种防御武器，也是国家和国际的需求。但是，即使是斯大林也不能永存，不过其他人会把这种步枪传遍世界。赫鲁晓夫将会接任，并成为克里姆林宫的“军火商”，他会通过政府把这种武器传播出去，他的决定将使突击步枪的生产量达到超高水平。

20世纪50年代中期，苏联处于独特的形势下。它既是全世界社会主义国家的旗手，又能以其强大的军事力量帮助想要扩充装备的社会主义国家。苏联的武

器成为苏联政治货币的一种形式。各个国家蜂拥而上，寻求各自的份额，后来各个革命团体和恐怖组织也是如此。随着 AK47 在苏联军队中获得了接受和认可，克里姆林宫把它作为在东西方争夺中随时可以交付的工具——既是争取新朋友的外交筹码，又是有意烦扰西方或吸引西方关注的国家的工具。这种做法让交易双方共赢。随着 AK47 生产量不断增加，克里姆林宫也随之奉行更为积极的外交政策，由于实际和政治原因，这一政策的转变刺激更多军事技术向外传播。实际上，一些有说服力的和潜在的盟友都在扩大苏联武器设备的使用量。通过在这个充满冲突的世界推行苏联模式以及社会主义革命思想，克里姆林宫的武器交易让全世界都能更容易地用上苏联军队使用的武器。销售弹药和枪炮，即战争中最基本的工具显得尤其有价值。都使用苏联武器也让苏联的附庸国接受这样的事实：如果本国发生战争，他们需要通过克里姆林宫得到武器供应。结果，在后勤供应和心理方面，这些附庸国依赖苏联，所以就给苏联创造了利益。政治上，共享军事技术不仅可以巩固同盟国势力，结交新盟友，还有助于打击西方国家。购买武器的国家和个人也为苏联政府带来了无形的利益。外国对苏联武器的认可往往会给人产生一种印象：苏联武器比西方国家的更值得信赖。这个国家要努力生产优质电梯和鞋，不过在这样的体制下：羊毛衫不一定都是用羊毛做的，武器受到认可，而生产出来的工业产品往往都是假冒伪劣的。

基于上述原因，20 世纪 50 年代是生产 AK47 的最重要时期。这个武器已经开发出来。现在，它需要改进，而且发明者会受到公众尊重、物质奖赏，被视为无产阶级英雄——而且这个身份会一直持续下去。社会主义国家会建设一些用于生产突击步枪的基础设施，而且这个武器会首先出现在战场上——正规军和暴乱者都会使用。此时，美国军方没能正确判断 AK 的意义和重要性。美国没有看到社会主义国家生产的、具有区域优势的这款武器的价值，另一方面，美国要为自己的军事力量研制武器，因为在这款武器发挥最大作用时，美国军事力量会失利，结果输掉了冷战时期最重要，但时间最短的一次军备竞赛。

首先，苏联军队必须建立一个国内生产基地，先是改进 AK47 的设计，然后给战斗部队提供装备。原来的 AK47 是不错的折中方案，但与所有折中武器一样，它还不够完美（一点也不完美）。AK47 的原型有很多瑕疵，而且最初生产时就有很多问题，很多细节方面都没有调整，也没有一些大的改动。1948 年军队命令在伊热夫斯克进行步枪野外测试，这里是苏联的步枪生产中心之一。关于测试的时间说法不一。米哈伊尔·卡拉什尼科夫说是在 1948 年，在宣布 AK47 在施罗夫获得胜利的那天，他和几个人被送到伊热夫斯克的第 524 机车厂，这个工厂名义上是生产摩托车的。伊热夫斯克是一个偏远的工业城市，在莫斯科东部近 600 英里处，禁止外来人进入，四周有茂密的森林，不会受到人们的怀疑。从沙皇时代起这里就是步枪生产基地。革命期间这里生产的步枪受到了列宁及其他领导人的认可，并给托洛茨基新军提供武器。如果社会主义承诺给工人更多权利并提高他们的生活水平，那这里就不会是这样了。伊热夫斯克是一个肮脏的工业小镇，工厂周围到处都是一排排的厂房，空气中充斥着浓密的黑烟。位于市中心的东正教教堂已经变成了电影院。以砖砌墙的生产车间坐落在一条极度污染的小湖边，车间四周都围上了用以警戒的铁篱笆，篱笆周围零星有些植物顽强地生长着。这个无聊的地方就是卡拉什尼科夫的新家：远离莫斯科和列宁格勒。

最初的生产中遇到了各种问题。当时，AK47 的设计还没有最后完成，它还需要大量的修改和完善。人们对这个武器的精确性一直非常关注，所以军队必须进行多次试验，并且要降低 M1943 子弹的威力。当然，还需要考虑它的耐用性，因为 AK47 有些部件如反弹装置还不够结实。第一批步枪已组装完成，在 1948 年 5 月，另一家工厂——第 74 工厂，也就是伊热夫斯克机械制造厂也收到生产 AK47 的命令。在第一批 AK47 生产出来后，就被密封装在特制的集装箱里，然后运往军队。两个月后莫斯科炮兵总部要卡拉什尼科夫立即前往，后来他和苏联炮兵司令沃罗诺夫一起坐火车到步枪测试基地。他说，司令特别欣赏他，并在一些职位低的军官拒绝帮助他之后，帮助他解决了研发 AK47 的经费。

野外测试是步枪进入军队之前的正常步骤。事实上，这次测试的主要目的并不是检测，而是看卡拉什尼科夫在高级军官面前的表现。在回莫斯科的火车上，

沃罗诺夫给卡拉什尼科夫打电话让他去参加一个会议，在那里沃罗诺夫在众人面前向他提了一些问题。在卡拉什尼科夫描述这款枪时，就像是一次审问，要了解这位当时很年轻，还不是军官的苏联军士是怎么突然出名的。沃罗诺夫问了一些关于卡拉什尼科夫家庭和经历的问题——在他成为军械师之前的经历。这对一个富农的儿子而说，很容易遭到不信任，所以他为了避免风险，只能欺骗。他说："显然我不能把我真实的生活经历告诉他们，如果那么做了，我肯定不能再继续我的设计师生涯了。谁知道会发生什么事呢！"在斯大林时期的生活造就了他那时的想法。他对自传编辑方法非常熟悉。"在去之前我准备了很长时间，我省掉了很多细节。"在会面时，沃罗诺夫就问他是想继续当一个士兵，还是退伍后保留这个身份去当一名平民设计师。他选择了后者。他开始办理退伍手续。（后来他接受的升职——升为陆军中将——只是个形式，是出于政治，而不是军事原因。）

AK47 的工作仍在继续。1948 年 AK47 的改变非常重要。重新设计了喷射器，与中型机械枪 SG43 的很相似。加厚了反弹装置，这提高了 AK47 的可靠性和使用寿命。有些改进设计非常费时，也极其棘手。为了提高 AK47 击铁的结构完整性，一位工程师花了四年时间才将其改造成功。还有一个小改动是与人体工程学相关——扳机也被改成了更易于操作的新月形，与美国加兰德枪的一样，这样更便于操作。还有许多地方也作了改进。可是，不管有哪些改进，它的精确度还是没有得到明显提高。如果要精准射击的话，它肯定只是个二流武器。此时的苏联军队面临一个选择：继续生产这种不太精确的突击步枪，或者推迟将这个大火力的武器配备给每个士兵。军方选择了前一个：虽然精准度不是很高，还是继续生产。结果，社会主义国家中主要的步枪永远不会像其他武器那样精准，而且这个相对精确——使它更可靠——成为以后几十年里不断受到批评的理由。

经过这么多努力，AK47 还存在一些缺点。弹盒发射出最后一发子弹后，枪栓向前冲，保持闭合状态，好像还有一颗子弹已经上膛，准备再次射击一样。这就不能判断已经重复射击后的步枪是装满了子弹还是空的，这是设计上的一个缺陷。这就意味着如果在午夜战斗，士兵就搞不清楚他的枪里是否有弹药。（其他武器不是这样的，而是如果弹盒空了，枪栓就是开着的。这就马上提醒士兵应该重

新装弹药了，在装弹药的过程中少了一个步骤——因为枪栓已经是开着的，不用再把它拉回来，这在时间紧迫时会节省一秒钟。）还有一个缺陷不是很严重，不过也说明这款枪在设计上不够完善。在安全的自动和半自动设置之间操作的话，让卡拉什尼科夫骄傲的变速杆不灵活，且噪音很大。如果一个士兵不想发出任何动静——比如说在埋伏时——这个缺陷就会造成问题。

因为有更多人为它作出贡献，苏联的突击步枪已经成为众人设计的产品，已经成为一个民族的武器——这支枪的外形、功能和特征是在共产党中央委员会的领导下集体创作的结果。苏联时代和后来俄罗斯兵器制造者施拉耶夫（音译）说过，AK47 的许多设计者没有受到公众称颂，他还为这个武器起了个绰号 ASS47，意思是苏联制造的自动武器。（苏联解体之后，施拉耶夫在一篇杂志上用这个名字做了文章的题目。当时他在一家政府武器研究中心工作。文章发表的第二天，他被解雇了。）

如果不知道德国设计师雨果·施迈赛尔的下落，AK47 的改进工作也许还不会有任何改观。施迈赛尔被红军抓获，在战后安置在伊热夫斯克。施迈赛尔对突击步枪的设计难点非常清楚，从画图到生产，而且在设计强袭步枪时他经过了无数次修改。在帮助 AK47 转变为工厂产品时，施迈赛尔是一名理想的工程师，而且在步枪得以改进和精化的关键时期，施迈赛尔就居住在伊热夫斯克。苏联和俄罗斯都没有掌握他的工作细节。即便是了解了，他的成就和贡献仍然不为人知。对于施迈赛尔有两种对立的观点。一方认为，关于他在伊热夫斯克和苏联其他地方出现没有任何解释，只是要利用他在突击步枪方面和大规模生产方面的细节的知识。换句话说，当苏联要仿制他的设计时，这位德国杰出的突击步枪设计者刚好出现在苏联，这绝不是个偶然。另一方认为，作为一名外国人，施迈赛尔不可能参与到早期 AK47 的创作之中。在 20 世纪 40 年代末和 20 世纪 50 年代早期 AK47 技术性的细节仍然被归为机密文件。从这一观点看，施迈赛尔出现在伊热夫斯克是针对已经存在的东西开展工作。施拉耶夫支持这个观点。他说："施迈赛尔在伊热夫斯克做的唯一一件事就是学会了喝伏特加酒。"

无论是谁在幕后改变着武器的设计，武器的进步和发展都要满足军队的需

要。1949 年的夏天,这支军队正式为苏联部队设计了标准化步枪 AK47。但随之一个新的问题引起了工程师们的注意。在最初的武器制造中有一个冲压金属机匣,这个机匣是步枪的一部分,它包括扳机、子弹夹。在子弹夹中子弹可以来回移动。外壳里装有步枪的内部装置。在 AK47 的最初设计中,它本身没有利用苏联现有的制造工艺。在机匣不能大量生产的条件下,工人们不能大量生产步枪。这对步枪的生产造成了威胁。由瓦列里·哈尔科夫领导的新工程队伍被委派找寻一个制造步枪的捷径。哈尔科夫带领的团队找到了一个新的解决办法,将一块实心铸造钢锭用机器打磨成型,并不断打磨抛光,将其制作成一个代替品。从质量的角度看,这个解决方法非常好,实心钢锭机匣坚固耐用。但从苏联的经济角度和军队对新式步枪的渴望程度上来看,这条捷径还有一些缺点。用机器将一块钢锭打磨成机匣意味着要浪费大量的钢。一个机匣还不到一磅半重,而制造每个机匣需要 4 磅以上的钢,这是相当大的浪费。制造实心机匣同样也浪费时间。制造步枪的这个零部件就需要工人们进行 120 次操作。钢和时间的流失、浪费都需要更多的金钱。关于开始生产步枪的时间有许多不同的资料。在伊热夫斯克有一个版本是这样的:1949 年末,使用最初的设计和实心机匣的 AK47 投入生产。还有一个更详细的版本:1950 年末这个改造过的武器得到委员会的批准,工程师们才制造出了一个合适的、经过打磨的机匣样式。无可争议的是,卡拉什尼克夫的 AK47 的最初设计已经被淘汰。由于其他人的设计和修改,采用实心机匣的设计方案使生产成为可能,并将成为下一个十年 AK47 的主要形式。步枪有两种类型,一种是木柄枪,另一种是可折叠的金属柄枪。可折叠的枪在折叠后,总长度可以缩减至 26 英寸。折叠式步枪是为需要短小精悍枪支的步兵和伞兵设计的。例如坦克部队和空降兵部队。自动步枪很小,可折叠的 AK47 只有 2.3 英尺,比现在正规网球拍还要短,大概有一个斧子那么重。

以他的名字命名的步枪在改进和完善时,卡拉什尼科夫体验着他人生中第一次物质上的满足和荣誉。1949 年,苏联授予他斯大林奖。斯大林奖是苏联政府

颁发给国民的最高荣誉奖。这个奖项是对 AK47 在军队中使用的认可，包括 15 万卢布的奖金。在伟大的卫国战争期间，这对于劳动者来说是一笔巨大的财产。在伊热夫斯克，这笔奖金相当于高工资的工人 13 年的工资。卡拉什尼科夫经历了苏联不同经济模式时期。在阿尔泰大草原生活时，他极度贫穷。流放时他不仅食不果腹，同样也是劳改营中衣衫褴褛的囚犯。尽管对收容的人们来说，条件是那样清贫，但红军让他养成了节俭的生活方式。一旦卡拉什尼科夫成为一名武器设计师，他就享受了苏联人民从未享受过的安逸，尤其是在战争年代。1945 年他的工资为 1 500 卢布，这已是普通工人的好几倍了。在战前、战后非常贫困的七年里，政府仍然给他提供充裕的物质条件。斯大林奖改变了他的生活。这个奖项让卡拉什尼科夫处于少数人能享有的苏联社会和经济地位上。很快，他就有能力购买很多物品，而当时大部分人都没有这个能力。他们家是伊热夫斯克第一个拥有电冰箱、吸尘器和汽车的家庭。他说："当时在莫斯科出现了由伏尔加汽车厂制造的 Pobeda 汽车，价格为 16 000 卢布。作为一名高级军士的我买了一辆这个车。Pobeda 在俄语中是胜利的意思。用这个名字的这款汽车在战后非常受欢迎，但很难买得到。胜利牌汽车通常只属于有社会地位的人。在将近 13 年时间里只生产了 235 000 台，这对于一个拥有众多人口的国家来说无疑是数量太少了。卡拉什尼科夫就是其中一个幸运者。从照片上可以看出，他的妻子卡佳身穿过膝的裘皮大衣。29 岁的他生活在一个粮食短缺的国家。他努力爬到了很高的社会地位，获得过许多奖项。

一名军士获得斯大林奖的新闻刊登在报纸上，立刻把卡拉什尼科夫推上了主流社会。他受到了公众的关注，被认为是模范公民。他曾经是一名名不见经传的坦克兵，在战争中受了伤，想到制造新武器来保卫自己的祖国，这是苏联希望塑造的一个无产阶级人士的故事。斯大林的大清洗行动使苏联社会有前途的人越来越少。这个形势需要新英雄，尤其是那些肯定会服从斯大林的人。卡拉什尼科夫就是这样的人。他迫切地要证明自己就是这样的人，也经历过磨炼，即使要成为这样的英雄需要撒谎。他的故事广为流传，只是同样也是经过编辑的。关于他流放期间的经历，他的父亲过世以及后来他飞往哈萨克斯坦的经历都没有被

提到。当卡拉什尼科夫在伊热夫斯克安置下来后，这里很快就生产出了数百万支的突击步枪。他与卡佳结了婚，并有了一个女儿。他的一生可以归纳为：士兵、英雄天才、无产阶级政权代表。这十年的流浪生活和疑惑终于结束了。卡拉什尼科夫已经抹去了他的过去，寻找到了美好的苏联式的生活。他本人不会提到那些不必要的事实而遭致威胁。“我能把那段生活经历暴露在阳光下吗？”他说，“那样的话肯定就会说出我与现在政府的关系。他们通过我的坦白会发现许多事实，如果从思想上来说，他们就不会让我成为现在的我。”

1950 年，苏共进一步肯定了卡拉什尼科夫的地位。在这一年，30 岁的他被选为最高苏维埃的代表———最高苏维埃同属斯大林的立法机关。卡拉什尼科夫描述自己在得知这个消息时的反应是“大吃一惊”。他十分清楚他充其量只是过去对乌德穆尔齐亚地区熟悉，却被选为这个地区的代表。两年前，他去过那里。“除了我工厂的同事，我不认识其他人，也没有人认识我。”不了解当地事务是他工作中的一个障碍。这个工作只是装饰，而且被选为代表的都是典型的社会主义公民。在克里姆林宫召开的立法会议就是一些宇航员、音乐家、国际体育竞赛的金牌获得者、得过勋章的劳动者等人在聚会。他们不用深思熟虑，也不用约束或平衡斯大林政权机构。尽管他并不精通经济和财务，卡拉什尼科夫也被指派到预算委员会工作。这份工作有丰厚的报酬，但是要定期到莫斯科出差，住在苏联最好的宾馆。作为一名代表，卡拉什尼科夫与德米特里·乌斯季诺夫建立了友好关系。在战争期间，德米特里·乌斯季诺夫曾是武装部长。因为这层关系，卡拉什尼科夫得到了一辆四轮驱动汽车——这在降雪量很大、没有柏油路的乌德穆尔齐亚地区是一个非常好的福利。尽管有这些权利，1950 年他参加第一届会议时还是担心。当他到达克里姆林宫的大门时，他担心人们会发现他之前被流放过。他真的没有必要担心。他的过去无人知晓，根本没人会拦住他不让进去。进去之后，他第一次见到了斯大林。这位总书记让人害怕，是这位领导人把卡拉什尼科夫一家人赶到荒郊野外。卡拉什尼科夫却成为斯大林的崇拜者，并对他崇拜至极。

我的内心中，充满了对斯大林的敬畏与崇拜，我十分清晰地记得他

走进大厅时所经过的那条路，我们就静候在那条路的两侧。斯大林身穿那件一直穿着的军事套装。他和以往一样，就席入座。全场鸦雀无声。就在此时，在场人员热烈地鼓掌，掌声经久不息，因为谁都不想第一个停下来。斯大林挥手示意，让在场的人们静下来。一下子全场肃静下来，静得都能听到一根针落在地上的声音。

1953 年 3 月 1 日的晚上，斯大林在和党内人士共进晚餐后，失去正常生活的能力，不能自理，人们发现他时，他已躺在住所的地板上。斯大林对卡拉什尼科夫思想的影响已经超越了最基本的人类关系。斯大林去世后，卡拉什尼科夫写道："我们同斯大林的关系甚至比和自己父母的关系都亲密。当斯大林下葬时，举国哀悼痛哭，我们感到，没有斯大林，生活就无法继续。对于未来的恐惧与害怕，无时无刻不揪着我们的心灵。"

这些只是结构上的转变。贝利亚成为副总理，开始实施国内改革计划，正式禁止酷刑，这与之前他领导秘密警察时采取特别暴力的行为不一致。贝利亚的执政时间不会很长。由赫鲁晓夫和党的其他领导人策划要推翻他。他于 6 月 26 日被捕。他的生活完全转变了。人们将他驱逐出克里姆林宫，他一个人孤苦伶仃。他戴着那副金丝边眼镜，跪倒在地，手拿一封自己写的信，请求让他去其他地方劳动。

同志们，你们应该明白，我是祖国的忠诚士兵，是列宁和斯大林的忠诚卫士，是你们忠诚的同伴。把我派遣到哪里，我都愿意，做任何工作，即使是最没有意义的，我也愿意。我还能够工作十多年，并且使出我全部的力量。我是发自内心说这句话的，我以前地位很高，现在在一个小位置上也能好好表现。我会在任何地方证明我自己，例如在苏联的农场、集体农庄，在我们光荣的祖国的建设工地。你会看到，在 2~3 年内，我会努力提高自己，继续发挥自己的作用。我始终忠诚于我热爱的党和苏维埃政权。

贝利亚快要死了。他受到审判，他会记得这种形式：私下里，有许多编造出来的指控，他没有提出上诉。12 月 23 日，他被蒙上眼睛，堵上嘴，执行枪决。1953 年的这些事件让克里姆林宫重新考虑其在国际上的角色。这些变化首先表现在人事上，然后是政策，这些都是突击步枪传播不可缺少的条件。在秋天，赫鲁晓夫当上总书记，继续使用之前的外交政策和军工企业。他抓住这两者可能联系在一起的途径。

在欧洲中立地区将安全问题形成制度是初期的一个挑战。在第二次世界大战期间，苏联军队已占领了一些之前被德军占领的外国领土，进而成为该地区首屈一指的力量。在东欧国家中，红军装备精良，训练有素，成为新的国家军队的基础。东欧其他国家都要服从于苏联的战争命令。在冷战的最初几年，这种关系对于克里姆林宫来说已经足够了。但在 1949 年，西方列强已成立北大西洋公约组织并赞助了德意志联邦共和国的成立。克里姆林宫在德国的部分领土上成立了德意志民主共和国，作为对北约的回应。运动及反运动仍在继续。1955 年，西德加入北约。同时，克里姆林宫用一直使用的方式刺激步枪的大量传播：它将各个附庸国联合起来形成共同防御系统——华沙条约组织。1955 年 5 月有八个国家签署了该条约：苏联、阿尔巴尼亚、保加利亚、捷克斯洛伐克、东德、匈牙利、波兰和罗马尼亚。华约最初的意义在于报复和象征，任一个成员国受到攻击，其他同盟国提供帮助。缔约方还宣布，在一个模棱两可的情况下，他们将采取“有效普遍缩减武器装备的措施”。装备加强实际上刚刚开始，这受到了该条约第五条款的刺激，这个条款规定各成员国接受统一指挥。1955 年秋天，具体的指挥命令从莫斯科传出去时，指挥官们的副官接到指令——他们要负责提供“与现有的装备系统相符的军事物资”。这些内容是指苏联模式的武器，包括最常见的武器——弹药和枪炮。这些指令使东方集团武器统一化的想法成为一种制度，这个想法成为华沙条约的基础。华沙条约的目标变成了：

……武器和作战装备不断现代化，新型和更复杂的武器原型进一

步开发。苏联在这方面起着主导作用。拥有强大的军事经济潜力和科学技术基础，苏联给兄弟国家提供了增强防御能力的必要帮助。不仅是直接提供新型武器和作战设备，而且还移交武器生产的许可和技术资料，广泛提供科技咨询服务。

一些兄弟国家在创建和发展国防工业时，苏联也发挥了巨大作用。协调军事和技术的一个重要途径是把同盟国部队的武器和作战设备统一化，这就使得在发生军事行动时，提供物质和技术支持的步骤变得简化。

这样，大多数东欧集团的士兵将使用同样的武器，发射相同的弹药，从而简化生产和培训过程，同时降低了那些已经达到国家标准的武器的研究和设计能源开支。这就让人们对一场不会发生的战争在军事上更了解。几年之后再看这个问题，明显有了不同的结果：这是突击步枪出现生产过剩的政治和工业基础。在保加利亚、东德、匈牙利、波兰和罗马尼亚，制造 AK47、它的衍生品和发射的火药的工厂得到了赞助和补助。这些国家不仅给自己的军队提供军事和安全服务，而且都成了突击步枪的出口国。其中运用了危险的规则。突击步枪是社会主义制度的军事产品，它的生产、销售和分销不是由市场力量控制的。这些都与中央决策以及国家目标有紧密的关联。《华沙条约》的附属细则已经使 AK47 成为社会主义特权武器，是冷战后不可预料的一个结果。在统一的指挥领导下，生产会激增。而且在同盟关系瓦解的很长时间内，集团成员还给冲突方提供武器，以不可磨灭的方式扩大了条约的影响范围。

在赫鲁晓夫时期，苏联政府也把武器和武器技术供应给欧洲附属国之外的国家。第一种方式是直接转移产品，第二种则是转让用于生产武器的许可证和技术说明。1955 年，在为期数月的《华沙条约》签订仪式上，赫鲁晓夫找到了武器工厂在政治上的可行理由，也找到了新的同盟。利用捷克斯洛伐克作为掩护，苏联政府筹划了一次向埃及总统纳赛尔销售武器的大规模交易。苏联为将与新成立的以色列交战的埃及军队配备武器，交易包括出售坦克、飞机、大炮及捷克产的

小型武器。这次交易推动了苏联政府进入中东边缘的政策，同时也加入了与西方的竞争中，这预示了与埃及、叙利亚、伊朗、伊拉克等其他地方的武器交易。

在赫鲁晓夫的代表与纳赛尔协商的时候，苏联军队已经开始在国门之外建立第一个用于生产 AK47 的兵工厂。对于中国来说，兵工厂是一项迫在眉睫的工程，这也成为斯大林与毛泽东达成秘密合作的起点。在 1951 年 5 月下旬，中国人民解放军的总参谋长徐向前率代表团前往莫斯科。毛泽东领导的共产党战胜了蒋介石领导的国民党。中华人民共和国的成立增强了斯大林对于社会主义和国际革命的坚定信念。中国想要使其武器实现工业现代化。苏维埃政府自然成为其重要资源。之前也有先例，至少从 1949 年开始，苏联的武器专家就曾秘密帮助毛泽东进行武器生产，甚至是在苏联政府与国民党仍保持外交联系的时候，这种合作就开始了。1949 年夏天，中国一位革命领袖，也就是后来的中国国家主席刘少奇，曾秘密访问苏联，并与斯大林会面，恳请其对中国人民解放军在武器方面提供帮助。苏维埃共和国派遣了 200 名技术专家前往协助，其中包括与中国代表团同行的刚刚返回的 80 名技术员。苏维埃共和国为确保其绝对的胜利，这便是其双赢计划中的一部分。在 1950 年 9 月，由于朝鲜战争的不断升级，毛泽东向斯大林提供了一份用于战争的武器清单，其中包括 14 万挺机枪、9 000 把机械枪和 1 000 把飞行员配枪。在两天之内斯大林就亲自批准了这份清单。在 1951 年 8 月，毛泽东寻求更多的支援，以满足 60 个师的武器需求。苏维埃军方同意提供 8 种武器的技术说明。其中包括莫辛纳甘步枪、82 毫米口径的迫击炮、机械枪、手枪和高射炮。为了装备兵工厂和培训工人，文件的转运和苏联代表团访华至少用了四个月。直到 1953 年生产开始，其合作扩大到包括大炮和坦克的生产，基于苏维埃政府最初无意要提供其技术说明，所以 AK47 仍处于初期的生产阶段。

四年后，仍处在赫鲁晓夫执政时期，由于一项无关紧要的外交报告，推动了中国对卡拉什尼科夫步枪的生产。在 1955 年 6 月，一支中国代表团参观了位于图拉的兵工厂，临时委派的赵尔陆将军见到了由斯拉夫工人生产的 SKS 半自动步枪。他大发雷霆，其原因在于 1951 年由苏联提供的步枪资料，即 M44 型的莫辛纳甘步枪采用的是十几年前的旧设计。中国想要更新其枪械技术。谈判重新启

动。苏维埃军方立即同意提供同时运用于 SKS 和 AK47 两种型号步枪的 M1943 弹药筒的技术。

赫鲁晓夫的行动相当迅速，在斯大林逝世时，AK47 还只是在伊热夫斯克生产。两年后，随着中国生产线的建立，世界两大军事武装力量的装配线已势均力敌。到了 1958 年，苏联政府向朝鲜提供了 AK47 的技术。苏维埃共和国逐渐增加对埃及的军事帮助，并将卡拉什尼科夫步枪的生产扩大到那里。苏联政府通过这些交易和华沙条约成员国流水线上生产的突击步枪确保了卡拉什尼科夫步枪的产量达到前所未有的程度。下一步的问题不在于生产或是政治，而在于策略。怎么使用这些突击步枪呢？

伴着阵阵轰鸣声，装甲车编队经过布达佩斯（匈牙利首都）街道，停靠在靠近多瑙河防护堤的博拉罗什广场。编队领头的是六辆苏联产的坦克，包括三辆在苏维埃共和国历史上最大功率的 T54 主战坦克，在它们后面的是有“活棺材”称号的装甲车，在装甲车周围聚集了许多为其生命而担忧的匈牙利士兵，在等待他们的指挥官发表对此事的看法。在这些装甲车的后面仍有更多的坦克跟着。这些都是突击组进行攻击用的。它们的目标都并不简单——远处的几栋建筑物，后面还有密集的居民和狭窄的街道，科尔万剧院则是一个起义军的大本营。在 1956 年 10 月 28 日的早晨，匈牙利的武装起义进入第六天。

起义军的士兵隐蔽在四五层楼高的建筑物里，等待着编队的逼近，从建筑物的窗户向下张望着，等待下一步的进展。当前的情况使这些毫无准备的作战人员变得很被动。他们看够了匈牙利的恐惧和苏维埃迅速占领，一支意料之外的军事力量登上了世界舞台。一些匈牙利士兵还只是孩子，而另一些人则已经沦为苏维埃的俘虏。这些成年人主要来自于工人阶级。他们一起组成了一支顽强不屈的集体，干净而整齐、清瘦而健壮、意志力坚定。进入秋天的布达佩斯，白天已经很冷了，到了晚上就更冷了。起义军穿着雨衣在他们的地盘巡视，指挥工人们制作一些适宜当地气候的衣服，一个工人弄来一顶礼帽，他是在乱石堆中找到的。弹去

礼帽上的砖灰，它成为其服饰中一个怪异而令人过目不忘的特征。虽然他们的行动是从布达佩斯展开的，但被称之为马札尔人的他们全部都勇猛而不畏惧。他们坚定的信念使他们取得了主动权。苏维埃方面的将军们和匈牙利方面的强硬路线者都想通过镇压起义军来给对方一点教训。但是要怎么做呢？他们地处城镇区域，大部分相连的建筑都是由巨石建成的，有很强的防御性。他们中的匈牙利人已经选择好可以连续开火的射击位置。齐利安兵营是这附近的军事要塞，形势也倒向了起义军一边。起义军在其房顶安置炸药，用以警示危险的逼近。他们安排了医疗队、炊事班和关押被捕士兵的监狱。他们在街道上设置路障，使攻击车队放慢速度，迫使他们选择狭窄的街道进入从而便于攻击。他们将做饭用的锅放在路上冒充地雷，这一诡计将更好地阻击坦克。在通往剧院的路上，马札尔人还有一支炮兵部队。

为了与集团军作战，马札尔人集合了武器。一些人拿着莫辛纳甘步枪或是从政府储备中削减下来的 PPSh 冲锋枪。其他人则使用着普通手枪。在 1956 年，这样的一支小型武装并没有给人留下多大的印象。一支游击队在不到一周的时间就成立了，这也算是一项功绩了。便利的条件使得起义军得到了保障：剧院附近的加油站为燃烧瓶（又称“莫洛托夫鸡尾酒”，是游击队等非正规部队、街头暴乱群众的常用武器，军方亦有采用，有些罪犯也会以它来纵火，不同于制式武器燃烧弹。）提供能源——瓶内装满燃料，加上烛芯方便在投掷前点燃。当玻璃碎了之后，移动的火焰将燃料点燃。在马札尔人的阵营里，烧焦的车辆胡乱丢置在街上。苏维埃将军命两支小分队在步兵展开猛攻之前将剧院附近的坦克摧毁，以最终结束起义军。

在突击步枪的历史中，20 世纪 50 年代中期是关键时期：AK47 首次出现在战争中。除了测试和演练，据人们所知 AK47 是于 1953 年在东德首次使用的，当时是苏联部队镇压柏林的组织不力的小型起义。不过在 1953 年突击步枪还没有大量配备给苏联军事力量。当时产量不多。三年后，当布达佩斯的叛乱士兵将燃

烧瓶体和夺来的枪收集在一起时，苏联前线的战士带着 AK47 进驻到了匈牙利的边境。苏联政府将手持新式步枪的官兵的新闻影片以及以此作为背景的重大事件的影片播放了几十年，这些影片都变成了钱。这真是一个神话。苏联和东德对突击步枪和它的巨大产量说明的一个核心要点就是 AK47 是用于国防，以及后来作为一种解放的工具，这也是米哈伊尔·卡拉什尼科夫对他生活目的和工作目的描述的重点。这些声明和话语都是被常常重复的台词。与这种无稽之谈相对而言，这种武器在柏林和布达佩斯的首次展示不仅仅是作为一种时间符号。他们对 AK47 以及 AK47 的政治系统有一个全面的理解。

AK47 的诞生建立了一种新的模式，它是一种难得的苏式防卫武器。它成为东德边境守卫士兵击毙逃往西德的那些手无寸铁的人民的武器，也是苏联摇摇欲坠乃至后来解体之前用来指导联邦暴力镇压游行示威和起义的武器。它被用在一些武装力量较强的政府，例如乌兹别克斯坦的安集廷，吉尔吉斯斯坦的比什凯克这些地方，政府为了控制人民把机枪指向人民。伊拉克复兴党用它把库尔德人处死在洞里，这个地方就像一个巨大的坟墓。1995 年在斯雷布雷尼察它的枪口对准了成批成批的波斯尼亚的男女老少。对匈牙利的战争还有另外一个意义。克里姆林宫可以影响国民的行动和使用武器的目的。他们不能改变战争和武力的行为方式。在高度集中的经济政治体制之下，将会有很多的卡拉什尼科夫，对于这种枪的用途并不是不清楚而是非常明确。一旦苏联士兵进入布达佩斯，这种征兆就已经在酝酿之中了。AK47 一投入到战争的使用中，马上就变成了反叛者的武器。

就像莫斯科政权和领导人的变化一样，1956 年发生在布达佩斯的暴力事件也有力地诠释了苏联社会。克里姆林宫亲眼见证了匈牙利的艰辛。自 1953 年起，共产党的领导人就苏联政策在匈牙利的失败以及政府与人民日渐疏远的关系进行了详细的谈论。尽管如此，这些人还是选择去镇压起义，他们害怕失去一个社会主义阵营的国家，害怕衰弱。

第二次世界大战后匈牙利一直被苏联占领。这个国家被一个叫拉克西·马加什的独裁者统治，他一直以克里姆林宫为靠山，并大量地使用这些枪支。就像选自斯大林书中的一段话：一支秘密施虐的军队，一个劳动集中营。他镇压宗教。一党体制建立起来了。这位独裁者的地位非常稳固。斯大林、拉克西强制匈牙利进行工业化、集体化和军事化改造。苏维埃化激起了许多人的不满情绪，同时也改变了拉克西对莫斯科的一些看法。斯大林去世三个月后，拉克西被召唤到克里姆林宫，贝利亚以第三人称对拉克西进行谴责："拉克西同志直接插手谁应该被逮捕这样的事是不合理的，他应该指出谁会被击败。"（贝利亚两周内被他亲密的伙伴逮捕了。）外国公使维耶奇斯雷夫·莫洛托夫，引申了贝利亚的话，描述了一个瘫痪的国家。

> 他们对所有的东西进行惩罚，甚至任意地对一些无关紧要的事情进行惩戒，他们用尽各种手段来确保工业的发展。例如，在一件高档的编织品中也只含有57%的羊毛。他们把羊毛都拿走了，许多产品都是徒有其名，还严重地降低了牛奶的质量。在许多问题上，他们不能代表人民群众的利益，因此和人民的关系日渐疏远，这难道就是我们驱赶中产阶级的后果吗？

赫鲁晓夫上台了。他说："拉克西是一个见识短浅、自负、鲁莽的人，他自吹在过去消灭异己就像切萨拉米香肠一样容易简单。"他还说："关于傲慢这个东西，是一个自己无法觉察的弱点，就好比一个人无法识别出自己的气味一样，如果大家说这是事实，那么我同意你们的观点。"纳吉是一位改革者，被选为总理。纳吉缓和了国内的镇压活动，开始实行他称为新路程的改革。他只能做到这些。匈牙利的经济濒临崩溃。消费品的供应非常有限。农产品产量很低。数年的恐惧已经让人民筋疲力尽。赫鲁晓夫谈到了一个新方向，匈牙利与莫斯科的约定瓦解了，莫斯科得到了好处。似乎看不见头。1955年拉克西重新执掌政权，纳吉下台。政治骚乱使形势变得复杂。1956年夏天拉克西再次被赶出办公室。但是，一切太晚

了。10月23日出现了紧张形势，群众公开游行示威，成千上万的群众出来抗议国家政府和苏联的干预。斯大林的雕像被推倒，出现民族主义旗帜，群众聚集在议会外面。学生们上街到电台游行，打算播放16条要求。这16条要求包括苏联撤军、投票选举官员、解散政府、公众对拉克西的罪行进行审判、重新审视苏联和匈牙利关系、评价计划经济的优势和实践等。群众与当权者的冲突一触即发。

电台由匈牙利国家保安队保卫，这群警察受到群众憎恨。学生们从来没能进入到广播厅，群众在外面殴斗，国家保安队发出警告信号，学生们没有退缩。之后，有个人——这个人到底是谁现在还有争议，不过大多都说是国家保安队向群众射击，杀死了几个示威者。骚乱开始，一组组战斗者在布达佩斯的街区集合起来，打败了警察。群众把监狱里的犯人都放了，抢夺了火药库。战斗在一个又一个街区打响，后来在农村和城镇也开始了。一些警察队伍对叛乱很同情，给了群众一些武器；有些人什么也不做，不去阻止群众的示威。

1953年6月份在柏林和1956年6月份在波兰的波茨南，政府都向群众开枪射击了。官方的想法已经生根：国家的武力行为是管理人民的一种可接受的工具。为了秩序，鲜血就是很好的代价。不过，克里姆林宫从来没有经历过大规模的民族起义，而且随着苏联的强大，它的附属国的政府也不会反对它。那天在莫斯科召开的会议上，来自主席团的资料表明克里姆林宫考虑从一开始就采取军事干预措施。虽然赫鲁晓夫似乎还没有作好充分准备，不过他还是提出这个想法。会议作出了一个临时决定：驻扎在匈牙利的苏联部队支援匈牙利军队。在10月24日凌晨之前，一支驻扎在布达佩斯郊外的部队向首都行进，希望这样展现军队能带来和平。在一些地方，苏联军队遇到没有武装的群众。在一些地方，苏联军队遭到抵抗。在一些像科尔万剧院这样的地方，抵抗行动都是有组织的，强烈的，苏联军队被打败。这不是一次暴乱。许多平民已经下定决心开始战斗。

一个集团军不够。它的部队暂时进入布达佩斯，事先没有进行全面侦察，不确定他们的任务是什么，也不知道会发生什么。他们既不能依靠匈牙利军队的忠诚，也不能依赖匈牙利正规警察的忠诚。他们的装甲部队缺乏步兵的有力支持，因此在巡逻时看不见敌方的埋伏，容易遭到袭击。苏联士兵往往是在遭到叛乱者

袭击后才能确定对方的位置——这是1956年危险的战斗巡逻形式，士兵们把这称为接敌行动。周围的环境对这些经验不足的叛乱者来说非常有利，并且使苏联士兵不能很好地使用高级装备和火力。在这样的条件下，新生产的AK47的作用也不大。不过，它们也有一定影响。关于苏联战争的资料很少，其中有一个版本是这样的，克里姆林宫的密使给莫斯科发回一封加密电报，描述了AK47的射击："一次发生在单个煽动者或是几个煽动者组成的团伙与我们的机枪手和自动步枪手之间的小冲突中，我方军队射击火力更强，以群射对单射。"另一份秘密电报是在冷战以后被发现的，它总结了苏联的火力让新一代士兵该怎样战斗。"我军大量射击，以连发对单个射击。"

10月24日，政府垮台了。纳吉回到事务所，他试图权衡冲突双方，当他感觉双方肯定会打成平局时，他与克里姆林宫合作。克里姆林宫的形势不妙了。10月25日，苏联部队从匈牙利的外围越过边界线。匈牙利是华沙条约的成员国之一，苏联这个华沙条约组织中的领导者曾答应要保护匈牙利不受侵略，可是现在苏联自己侵略了匈牙利。苏维埃军方决定必须镇压游行者。有一个传统观念认为匈牙利部队应该与苏军联手攻克大剧院。匈牙利指挥官们公开抗议，因为他们认为在军队经过小巷时会有大规模的屠杀，住在沿途公寓的百姓也会有很大的危险。部分苏维埃司令官召开了最后一次情况介绍会，由于士兵在博拉罗什广场无所事事，坦克不能同时收发两组无线电报，这不利于政府军之间的沟通交流。匈牙利军方拒绝参与，苏方军官不知所措。

失败不断增多。战争中主要用来侦察的是三辆T34型坦克和卡拉什尼科夫冲锋枪。因为没有无线电设备，一旦它们咣当咣当地离开视线范围后，没有人能把它们召集回来，也没有人知道它们遇到了什么事。90分钟过去了。三辆克里姆林宫最新的坦克T54被派出去寻找生死不定的士兵。一个小时以后，两辆T54型坦克返回，一辆有损坏，其他的坦克都被击毁了。从某种意义上说这次军事行动简直是个失败。留下来的士兵夜晚在广场等待，也许明天还会进攻。但到了那时双方达成了停火协议，撤消了宵禁令。10月30日战火平息了，苏维埃部队撤退了。纳吉宣称一党专制结束了，新政府承诺实行自由选举。从各方面看，反政府

人员获胜。

这是半个世纪以来，这个城市第一次出现安静的场面。在外表被破坏的大楼外面，反政府人员在街道上游荡，摆好姿势让新闻摄影师给他们拍照。一些人还拿着 AK47，这是匈牙利反政府人员缴获的战利品，用它来击退了它的制造者。成千上万的人在布达佩斯战斗，苏维埃士兵被击退，就在他们离开那些死去的战士时，也被迫把他们的装备丢在这里。不过，在科尔万剧院周围的街道上留下了反政府人员的形象。大多数人的名字并没有记录。只有一个人背对着照相机，人们纷纷猜测他的身份。不过，有一个人的名字被记录下来：约瑟夫·蒂博尔·费耶，他当时 22 岁，活力四射、目光敏锐、毫无畏惧。

至少有一天费耶穿着黑色套装，平时他都穿得很随意。一张照片上，他穿的裤子左膝已经破了。他的衣柜里永远有一件东西：黑色圆顶硬礼帽，他总是把这顶帽子斜着戴在头上。费耶是一名工人，有人看到他在战斗时也戴着他的帽子。同事们都叫他戴黑色圆顶硬礼帽的人。费耶调皮且有信心，成为摄影师们的宠儿，比如《生活》杂志的迈克尔·罗格尔（音译），他抢拍了反政府人员面对镜头的一个画面。在照片里，费耶左臂挎着 AK47 和其他革命者站在一起。AK47 注定要成为所有地方反抗战士的象征，它有无数个代言人。费耶满不在乎地摆着姿势，留下了这张具有历史意义的照片。他比菲德尔·卡斯特罗、阿拉法特、伊迪·阿明都早。但永远不会早于用 AK47 作为国旗标志的津巴布韦。他比沙米尔·巴萨耶夫和奥萨马·本·拉登也早，他们俩把无神论国家的产品变成的商品彻底变为严厉圣战的象征。费耶是世界上第一个携带 AK47 的人物形象，也是一个名人。他的历史作用很复杂。一方面，他的行为证明了突击步枪在现代战场的应用；另一方面，他的例子具有指导意义，即一名手持可怕武器，但没有受过训练的人也能混淆是非。

他是谁？费耶出生于一个破产的工人阶级家庭，经历过各种各样的艰难困苦。1934 年他出生在布达佩斯，在他学走路时父母就离婚了。1942 年前他在孤儿院生活，之后被一对农民夫妇收养，在罗马尼亚生活了七年。他上学上到五年级。种地的生活不适合他。1949 年他离开乡村进入了少年惩教所。后来，他当过金属

工，当过锁匠，当过学徒，并成长为一个强壮的年轻人，也是匈牙利最艰难时期的幸存者。1956 年费耶回到布达佩斯并找到了母亲，但只和母亲住了三天，之后搬去和父亲一起住了。他在造船厂工作了一段时间，然后去了另一个公司工作。他曾被离弃，经历战争，进过监狱，在没有外界帮助的情况下独自长大。也许他曾有机会得到一份工作，但革命改变了他生活的步伐。

费耶与示威者一起公开示威游行。根据一些描述，当时他也参与了推倒斯大林雕像的行动。10 月 24 日中午他辞职了，参加了在南斯拉夫大使馆和美国大使馆的示威游行，高呼反苏维埃的口号："俄国佬滚回家去吧！"谣言迅速在人群中传开。费耶听说了一种传言：一些学生被抓到了警察分管区。然后他就参加了要求释放学生的活动。在某一分管区没有找到学生，他们改变了计划。在维格大街（音译）的另一幢警察大楼，"他们强行闯入大楼并占领了那儿，收缴了那里所有的武器装备"。费耶开着装有武器的卡车去了科尔万大剧院，在那里他们最先参加了起义。他和其他几个人进了食品店，拿回来奶酪、咖啡、肉、饼干、三盒糖、大概半磅肉和一瓶他喝过的啤酒。整场战斗费耶都在场，经常守在剧院的窗边，后来又来到剧院门口的一门大炮旁。他说，10 月 26 日的晚上，他得到了一把 AK47，当时另一个人在一个小巷里给他看。他还说："我的同伙告诉我如何操作。第二天，在战斗中，他从一具平民的尸体上偷了一块苏联胜利牌手表。"

停火后，他仍然很积极。他指挥交通，看管红十字会的仓库。有一次，他与想要没收他的武器的警察发生了争执。他拒绝交出武器，他说那是在战争中缴获的。在那样的时代背景下，那不仅仅是战利品更是合法所得。规章制度不严格，当局的法律条例也不清楚。费耶当然认为那是自己合法所得。在停火协议达成后，他和他父亲申请合法拥有武器。纳吉政府迅速组成准军事的代表部队时，费耶自愿参加国民警卫队。这一行为表明费耶想要在法律许可的情况下工作。但他太年轻，也没受过关于战争方针和路线方面的训练，而且他的性格和对革命的热情让他走得太远了。他失去了判断力，不再保持小心谨慎的态度了。

10 月 30 日，反政府武装人员在拉科齐广场进行搜查，他们情绪激动，神情急切，坚决要找到秘密警察。几名武装人员拦住一位头发松散的年轻男子，他漂

亮的下巴上留着一小撮胡子。这名男子衣冠楚楚，衬衫外面套着毛线衫，领带整洁。他正要走回和妻子居住的公寓，搜查人员发现一支枪和一个国家保安队官员的证件。反政府人员包围了他并阻挡了他的去路。他是亚诺什·巴拉萨中尉（音译），他落入了圈套。接下来几秒钟内到底发生了什么事有一些争议。不过，至少有两名反政府人员开过枪。据目击者称，其中一名是费耶，他拿着 AK47 射向毫无防御能力的官员的肚子。这不是战斗，而是街边屠杀。这个中尉当场死亡，这一刻 AK47 有特殊的用途，也象征着费耶惹了大祸。

在拉科齐广场发生的屠杀案虽然很可能已经被人遗忘，不过这是自动式武器发展史上一个标志性时刻。

在速射武器生产的最初几十年里，想要拥有或使用这种武器受到了限制。一般的人不可能拥有，只有像陆军、海军、政府官员或监狱警官之类的人才可以持有。机关枪只在官方流通，这不只是销售者的行为所致。有很多因素影响着武器的特征。机关枪价格非常高，而且很笨重，许多人必须经过训练和入伍才能操作和维修它们。随着时间的流逝，枪会缩小。但是机关枪以及相关的设备和弹药仍然很重，而且操作起来不能只靠直觉。它们仍是这个时期独一无二的武器。

苏联在改变这一切。它已经为这款关键的武器创造了条件，因此这款自动式步枪射击不再需要团体来控制。AK47 体积小，射击时不需要骡子。虽然并不是一款很精准的步枪，不过对大多数人来说已经非常精准了。它的弹药很轻，几乎一个十几岁的孩子都能背一百多发这样的子弹。木头枪托的 AK 枪可以藏在篮子里。折叠式枪托的 AK 枪可以藏在外衣里。AK47 使用非常灵活，任何人都能用它来射击。这是自动化武器最成功的形式。加特林的梦想——“普通人就能使用的”火力——现在已经实现了，不管是普通人还是军人，不管使用者是否受过训练，是否合法，是否受到监管，就连孩子也能操作。这种功能强大的武器技术已经成为计划经济的产品，而且它的产量超过任何有组织的社会主义国家以外的人的需求量。苏联的工业和政治已经促使 AK47 成为世界的枪，所有人的自动步枪，为

军队设计的工具,而这会使那些没有直接参与战争的人面临更大的危险。

之前,就有一个具有指导意义的例子:汤姆逊冲锋枪,它进入市场时也预示了将要发生的一切。与冲锋枪有关的事件引起了人们的惊慌。冲锋枪出现在第一次世界大战的战场,并为许多近距离作战提供了不错的解决方式,不过因为使用的是短射程手枪弹药,它们出现了一些意料之中的局限。对冲锋枪的应用非常担心,所以在 1919 年的《凡尔赛和约》禁止使用 MP18,这是德国部队制造的第一款冲锋枪。历史会证明这一点,并不是使用 MP18 的部队使冲锋枪变得出名,而是有机会拿到汤姆逊冲锋枪的平民让冲锋枪开始出名。

汤姆逊式冲锋枪重 10.5 磅,火力十足,射击用口径为.45 的手枪子弹。它是已退役的美国陆军准将约翰·汤姆逊的发明。他以前做过军械官员并一直倡导使用自动武器。在 19 世纪 90 年代,作为一名上尉,汤姆逊帮助陆军少尉约翰·帕克买到美西战争中用到的加特林机枪。在他发明一支强大的枪之前,他在机枪上的地位就已经很牢固了。汤姆逊更像查理德·加特林而不是米哈伊尔·卡拉什尼科夫。在从部队退休之前,他每天的工作仍是武器开发。他拥有一个私人的设计团队、大批支持者和对利益的敏锐眼光。尽管没有国家委员参与,不过他的一个设计理念让他利用上了之前政府的设计。汤姆逊把枪装上弹药,正如这支枪的绰号一样,它使用的手枪子弹是他的军事基金研究的成果,在射杀敌人时非常理想。

汤姆逊之所以作出这样的一个决定,是因为他在小型武器发展史和军事科学领域经历过一次奇怪的旅程。1903 年 10 月,战务部长让汤姆逊和一个军医对现有的手枪子弹进行测试,看看哪种子弹在短射程射击时具有制动能力和冲击效应。这项工作存在主观因素,这两位军官可以选用他们认为最好的方法。汤姆逊在这项任务的搭档,陆军少校拉·加德曾在美西战争中担任军医,一直对弹道学方面的问题非常感兴趣。实验工作很适合他。加德已经试过在子弹尖端放上生物,并发现了一个与许多人的想法正相反的事实:子弹从枪筒发射出去时瞬间的高温和高压并不能杀死细菌。在许多研究文章中,他写过“我们用不同的武器发射子弹,并事先涂上炭疽细菌,不断改变距离,最远的距离是 50 码,发现大多数情况动物是死于炭疽病”。

拉·加德的一些研究是偏执古怪、难以理解的，而另一些则是很有实际价值的。19 世纪 90 年代通过向尸体射击，他从子弹造成的伤口发现子弹技术不一样，子弹伤口也不一样。在这项研究中，雄心勃勃的他已经在测试被部队称做“人类骨架结构上”的步枪射击效果。拉·加德于 1893 年在费城的法兰克福火药库开始他的实验。他的方法是把临床分析的方法运用在机械制造上。他设法把尸体固定起来，这样子弹就能恰好打中尸体的目标区域。他摆放了一些木屑桶，这样子弹射出去后能打到桶上，就可以回收并检查子弹。在这个工厂不能进行远射程射击，因此，要想了解子弹远距离射击的效果，拉·加德从 28 步远的距离用火力小的弹药射击尸体。用更少的弹药在更慢的速度下射击子弹，这是在模仿远距离射击的情景。拉·加德对此非常好奇。他想要了解子弹对身体各部分的不同影响。他认真地选择射击的部位。首先，他朝胳膊射击，然后是大腿。接下来，他射击踝关节、臀部、膝关节、肩部和肘部，接着是从各个方向和角度射击头盖骨，最后是脚和骨盆。他收集每一次射击后的子弹，用来测试和评估它们变形的形状和程度。拉·加德要确定子弹是如何对目标造成破坏的。无论是和平时期还是战争时期，枪炮射击造成的伤害很常见。不过很多情况受到了误解。他要辩证地了解子弹进入人体的一瞬间所导致的伤口深度。整个过程，他都有记录，并对比被撕开的组织和被破坏的骨骼。基于这些工作，拉·加德得出了新的总结，速度越快、口径越小的子弹引起的组织破坏越小，因此使用这样的子弹也就比当时在大多数战争中使用的那些相对较重的子弹更显得人道一些。他预计新子弹引起的伤势要比以前在战争中医生要求截肢的情况乐观一些。拉·加德生活在保密的时代。许多军队的工作和商议总是被列为机密文件，不让公众知道。他却是一个特例。他公开出版了许多工作成果，而且当他的研究引起争论时，他就有力地为自己的方法辩护。几年之后，在美西战争中枪炮射击造成的伤害接受治疗和检查后，这项研究被证实是正确的。

手枪测试是一回事，用文件说明不同子弹在不同骨骼上造成不同伤害是一回事，估量“制动能力”和“冲击效应”这样定义不清的概念是另一回事。不过，这是命令，汤姆逊和拉·加德也尝试了。官员们同意进行这个富有想象力的实验。火

器弹道领域,正如许多其他应用科学一样,受到顾虑多的实践者和热情的庸医的欢迎。有时很难把这两种人区分开。这就是当时的状况。拉·加德完全放弃了严格的态度。

首先,他们决定在费城综合医院和纽约大学药物学院寻找一些尸体,然后作一些必要的安排。在这些公共机构的地面上,他们把尸体从头部的位置吊起,让这些尸体的脚垂下不接触地面。装着木屑的桶作为靶场的后障。汤姆逊和拉·加德制作了工具:当时常见的手枪和配合的弹药,一些有全金属的弹壳,一些有铅质的弹头,还有一种有着杯状的前端,它被销售员戏谑地称为"人类终结者"。射击开始,最后,官员们将会检测每一个伤口,记录下子弹射击在肉、器官和骨骼的影响。他们开始做了一些奇怪的事情。在子弹猛击尸体的那个瞬间,他们估计摇摆的程度——简单说,就是被枪击的骨骼的摇摆幅度。他们在给战务部写的报告中写道:"我们注意到,在受力后肢体向子弹飞行方向的相反方向摆动。在恢复它正常位置时,又前后摇动了几次。"

只是研究子弹是如何射穿尸体或让吊着的尸体摇晃并不够。为了精确计量冲击效应,他们决定要观察活着的生物在遭受不同型号手枪子弹射击后死亡的各种方式和速度。因此,在用尸体做过实验并得到满意结果后,他们去了芝加哥的联合家畜公司,在那里他们为下一步准备了一些家畜。可是,第一次在牲畜场测试就遇到了一个简单的问题:在近距离射击时手枪子弹会如何作用在一头小公牛或一头奶牛身上?这些动物被绑在柱子上。军官们举起手枪,向前逼近,在大概 36 英尺的距离瞄准目标,然后射向动物的肋骨。然后他们继续观看。关于第一个动物的观察记录是很典型的,这是一头重 1 300 磅的公牛。

穿过肺部的两次射击是从左到右的,第二次射击的位置位于第一次射击前方 4 英寸。在 4 分钟时动物被击倒。很显然,第一击并未取得很大成效,公牛只是轻微地摇摇头,但是第二击成效很大。第一击之后它的血立即从鼻孔流出,肺部可能被打穿了。在 4 分 30 秒时公牛垂死挣扎,第 5 分钟死亡。

在第四个动物(同样大小的公牛)身上的实验表明,对于研究子弹对人的影响,牛不是最好的替代品。

第一次射击:子弹从左进到右,爆炸声震惊了动物。然后子弹横穿动物身体。在45秒时动物的呼吸变得急促。

第二次射击:距第一次射击两分钟。子弹射入第一个弹孔的右下方。动物再次被手枪的爆炸声震惊,当然,也被射击的力量震惊。

第三次射击:距第一次射击3分10秒。动物完全被爆炸声震惊,它的呼吸变得急促,但是它很快平静下来。

很明显动物不会因伤口立即死去,在距第一次射击6分30秒时它被击中头部,无明显迹象。

第六次射击:距第一次射击7分15秒,动物被击中耳朵之后仍然站立着,无明显迹象。

第七次射击:距第一次射击8分15秒,动物被击中耳朵后方仍然站立着。动物仍然站着,射击在致命一击时失败。最后,决定采取在屠宰房使用的方法杀死它。用锤子在头部打了四下之后,它倒在地上死亡。

汤姆逊和拉·加德在所谓的"快速射击"测试之前射击了八头母牛和小公牛,这个测试是"为了让动物倒地快速连续射击"。第一头母牛抵挡了6颗子弹才倒地。第二头母牛抵挡了10颗子弹,尽管"由于快速拉动手枪,在第三次和第四次射击之间停顿了1分钟"。第三只动物在抵挡了12颗子弹后仍然站立着,军官决定用锤子杀死它,等等。

这项研究很值得怀疑。数据样本很少,观察方法粗糙。若按现在的标准来衡量,这种方法无疑是不道德、残忍的。不过,它也是有影响力的。军官总结了,子弹口径是杀伤力的最重要因素。他们推断,子弹口径越大,伤口直径越大,并且杀伤力比直径小的子弹更强。关于伤口弹道学,一些研究将会表明伤口比之前的更加

复杂。但是依据部分结论，美国用.45作为子弹的标准口径。汤姆逊在军队生涯中一直选用.45口径。他认为，在屠宰场看到动物的抽搐和垂死的挣扎促使他要设计使用.45口径子弹的汤姆逊冲锋枪。这个灵感逐渐发展。当手枪用于迅速射击时，如果要瞬间把母牛击倒，.45口径的手枪比其他任何口径的都要迅速：射击六次，而且母牛是一头重950磅的牲畜。若射击成功，想象一下，如果对一个重160磅的人一分钟射击600发子弹会发生什么？这个，至少在理论上，就是汤姆逊冲锋枪给所有买枪的人所能提供的。

汤姆逊的发明既是爱国行为也是商业行为。他在第一次世界大战中构想出冲锋枪，把它称为“战场杀手”，在战争中用来对付德国士兵。但是直到战争结束他的枪支原型也没得到开发。当他已准备好销售，时机却不成熟。战后美国军队预算紧缩，销售很难实现。汤姆逊依然热忱地在他的曼哈顿百老汇大街自动军械公司办公室兜售他的枪。把它称为“战场杀手”很难满足他的兴趣。德国已经投降。但是另一个战场是否能成功还不确定。政府市场吹毛求疵而且变化无常，军队根本不知道下一次准备干什么。美国军队承认汤姆逊冲锋枪在技术上过关，但是仍然喜欢传统步枪。汤姆逊把枪介绍到警察局，但是警官们同样对它表示怀疑。冲锋枪在特定的战役中有用武之地。但是在警官看来，对犯罪分子使用自动化武器是很冒险的，容易伤及他人或者造成误杀。但是也有可取之处。不像加特林这样的大型武器，可以把汤姆逊冲锋枪推荐给非政府组织的购买者，并且具有合法性。直到这时，自动化武器已经成为军用武器。没有人认为法律可以控制对自由党派进行武器销售，因为公民个体从未被认为是武器的潜在市场。于是自动军械公司把销售转向市民。美国政府偏爱枪炮，为什么不给这个武器再提供一些支持呢?公司希望民间文学和电影能对这支枪有了解。为汤姆逊冲锋枪做的一个广告展示了一位牛仔从右髋关节处瞄准一个在门口敲诈他的骑士，并开枪射击。在广告副本中，抢劫者的四匹马被冲锋枪子弹的威力震慑而脱缰。一名骑士因中弹而从马鞍滚落下来，另外两名骑士则毫不犹豫地飞奔而去。这就是麦迪逊大街上出现的屠杀，不要害羞，来购买吧。冲锋枪的广告语是这样的：“汤姆逊冲锋枪。现在最有效的可携带武器。用于保护庄园、牧场、种植园的理想武器。”汤姆逊对

历史学家总结了自动军械公司的现状和处境。

> 公司可以设想牛仔击倒强盗，或者设想屋主为了保护家庭财富而向昏暗的餐厅开枪，但是可能会错误判断市场。尽管警察和军队毫无兴趣，冲锋枪也可以作为百姓武器被合法使用。因此可以说，汤姆逊冲锋枪——产生于和平时期——在商业市场销售，在某种意义上说，是家庭用的机关枪。

一个难题却阻碍了销售。一部分市民对购买冲锋枪很感兴趣，但是在广告中购买者不仅包括被侵害的房主。对陆军准将来说这是很不幸的。在19世纪20~30年代冲锋枪也成为匪徒、银行抢劫者、走私者和其他恶棍流氓选择的一种武器，冲锋枪很快被冠以恶名。军方认为，冲锋枪对远距离作战的军队无用武之地，但是这种看法与社会底层无关。犯罪分子并不担心训练有素、拥有优良装备的对手，他们担心的是对手互相配合和警察的力量。当他们由争吵转为暴力，便用手枪和冲锋枪解决争执，即使离得很远也能听清彼此之间的咒骂。对这些目的和这些射程来说，汤姆逊冲锋枪，以及它使用的子弹因为击倒奶牛而获得尊重，是一种非常有用的工具。

市民一旦被各种制度所束缚，就会起来反抗。1921年，在一艘从霍博肯起航去往都柏林的船上发现为爱尔兰共和军装运的冲锋枪，这一事件差点引起华盛顿和伦敦的外交冲突。尽管一直怀疑有些人知道关于爱尔兰冲锋枪的更多内幕，船员还是逃避了控诉。1923年，《星期六晚邮》对冲锋枪的好处提出质疑，并对它的用处表示了担心。

> 除了作为作战使用的武器，或者警察处理公务的工具，很难了解人们使用这些武器的真实需要。然而我们必须面对这样的事实：枪支确实存在，而且想要购买的人在开放的市场上都能买到。有人可能说，武器不能作为消遣工具，用于自我防卫也不方便，而且也起不到真正的作

用,在政治狂热者手中还可能引起灾难。

汤姆逊枪用于自卫并不是特别笨重，而且在一些有幸保持稳定的国家和讨论这些问题的场所，关于武器的合法使用和真正的目的有各种各样的争论。不过，报纸总结了人人都能获得为军事武力行为而设计的自动武器后存在的种种风险。几年之后,这个预测证明有一部分是正确的。在 20 世纪 20 年代中期,这个武器开始出现在芝加哥歹徒手里,他们用它来争夺走私贩私的地盘。汤姆逊枪为西方国家克服了前线战争失利带来的恐惧,到 1929 年汤姆逊枪在武器界开始臭名昭著，这是因为当时穿着警服的职业杀手命令七个人靠着芝加哥北区的车库墙站着,然后用汤姆逊枪把他们都射死了。汤姆逊非常痛苦。他的公共关系在大萧条时期都没有改善。“漂亮男孩”弗洛伊德、机关枪凯利、邦妮与克莱德、老妈巴克尔、约翰·狄林杰都是臭名昭著的不法分子，他们使用汤姆逊枪和非法武器——这些歹徒用这些武器让银行出纳员打开金库，或是在被警察包围时用武器射击来冲出重围。对其他人并没有什么好处。

汤姆逊枪存在了很长时间，不过长期以来它对公众造成的危险并不像表面那么严重。自动式武器公司是一个小公司,它的生产量并不是很大。这支枪成为不法分子手中的武器是因为一家报纸的大肆宣传。这家报纸目的是要指出将来突击步枪泛滥后会造成危险。不过,只有这家报纸这么说。这是因为,突击步枪取得重大突破时,西方国家局势稳定,它们拥有行使各自职责的警察、法庭、立法机构和长期有效的公众契约。这也是规模的问题。也许,在美国有几百把汤姆逊枪掌握在罪犯手里。他们能引起小规模的骚乱和恐慌,不过在冲锋枪在公众中普及之前,美国采取了一系列措施来保障公众安全。美国开始制定法律。1934 年,国会通过了《国家武器法案》,这是各州和联邦政府限制在美国销售、拥有和使用自动武器的系列法案之一。最后,经过短暂喧闹的全盛期,汤姆逊枪证明了政府敏感的稳定国家能够适应武器技术上的转变。在这样的国家,AK47 不会留下最长久的印记。在不稳定的国家和地区 AK47 能够长期存在,它的存在受制于不同的政治环境。有些政府对这些武器流向哪里,留在谁手里不太关心,在这样的国家,

AK47 在大量生产。这些政府倒台后，许多自动武器就会滚滚流失了。武器流失先是稀稀落落的。费耶首先得到了一把 AK47。

费耶已经拿到了缴获来的 AK47，挺直身板，带着叛乱者的自信。他的故事似乎已经众所周知了。

在停火后不久，克里姆林宫采用了安抚的措施。它在《真理报》上发表了一篇声明，说是对它的欧洲附属国的态度是，尊重、平等、不干涉它们的国内事务。表面看来，叛乱者好像是胜利了。他们让赫鲁晓夫接受了一个观点，即苏联在欧洲中立地区的关系。这次革命从武装暴动转为政治行为，至少表面上是这样的。在 1955 年 11 月 1 日，部长会议主席纳吉在电台发表了一个讲话，宣布匈牙利退出《华沙条约》，并表明了匈牙利不结盟的立场。匈牙利在偏离苏联的轨道。对匈牙利人来说，这个声明是这个民族自我决定的一个重要时刻。而对克里姆林宫来说，这次电台声明挑战了苏联在它控制的国家内的权威，对这种精心设计的华丽联盟关系的解散造成了威胁。对纳吉来说，这次声明是一次反抗，他已经接到关于苏联军队采取行动的报告。《真理报》上安抚的文章是一个诡计。在 10 月 31 日，赫鲁晓夫已经决定再次入侵匈牙利，而且增加兵力。几天以来，苏联在集结部队时，克里姆林宫还在玩阴谋诡计。苏联领导人与纳吉政府就苏联撤兵的细节问题会谈协商。几乎所有人都上当了。在 11 月 1 日美国中央情报局的局长杜勒斯在华盛顿得到这个消息之后把这个消息告诉了国家安全局。他对叛乱者的成功感到吃惊。

> 在某种意义上来说，那里发生的一切是个奇迹。整个事件让我们改变了以往的观点：面对现代武器的群众暴乱几乎是不可能成功的。不管怎样，这个不可能已经发生了，而且因为群众的舆论，武装力量没有有效地发挥作用。

群众舆论根本没有那么强大，苏联军队开始对匈牙利首都进行侦察。在11月3日，苏联和匈牙利代表见面协商。会议结束时，克格勃逮捕了匈牙利代表。剩余计划已经开始启动。苏联军队的总指挥官已经下达了命令，提醒士兵说匈牙利在伟大的苏联卫国战争时已经援助过纳粹。他说，根据《华沙条约》，苏联入侵匈牙利是合法的，因为这个条约把各个成员国的军队联合在一起“实施共同的义务”。11月4日刚刚过了早晨4点，苏联的全面进攻开始了。

苏联军方把这次镇压行动称为“旋风行动”，以“霹雷”为代号开始行动。装甲部队从四面八方进入布达佩斯，这次有充足的步兵支援。纳吉控制了一个电台，并发表了讲话，说匈牙利政府在坚守职责，匈牙利士兵也在战斗。然后，他逃到了南斯拉夫大使馆。助手亚诺什·卡达已经偷偷背判了纳吉，并接受了苏联的支持。他宣布一个新政府已经成立了。这次进攻势不可当。苏联部队迅速包围了国防部、军队大楼和兵营，使一个有组织的传统防御失去任何防御机会。在莫斯科，苏联国防部长朱可夫告诉中央委员会说，苏联部队已经夺取了通信中心、军事仓库、议会、匈牙利工人党中央委员会和三座桥。他说，叛乱政府隐藏起来了，搜寻行动已经开始了。然后，费耶和同事在叛乱者大本营发生了一件事。朱可夫说：“在布达佩斯，叛乱者抵抗的一个重大基地是在科尔万剧院附近，坚持守在这个要塞的叛乱者收到要求投降的最后通牒。由于叛乱者拒绝投降，军队开始攻击。”

这次攻击震惊了起义者。多达两千名反抗者聚集在剧院附近，一部分是新国家保安队成员。不过，他们不像之前警惕性那么高，而且这次苏联军队没有进行逐步探查，也没有犹豫。这次进攻人数多，猛烈。在炮兵开辟了道路之后，一个坦克团和一个机械守卫团随之进攻。许多反抗者进行战斗，不过几乎不可能阻止这样的一支军队，因此，渐渐地大部分叛乱者偷偷溜走了，放弃了阵地。苏联士兵使用喷火器和爆炸物来攻打继续守护的叛乱者。苏联军队驻匈牙利的指挥官说：“到太阳落山时，我们已经击溃了所有地方的抵抗。”匈牙利革命被瓦解了，不过也付出了巨大的代价。苏联军队有722名士兵牺牲，1 500名士兵受伤。大部分伤亡是在开战之后的第一周造成的，也就是停火的前一周，又有67名士兵彻底消失，很可能是背叛后投靠了西方国家。匈牙利受伤人数高达两万人。根据资料，2 000~3 000

名匈牙利人在战斗中死亡。

费耶活了下来。在苏联入侵匈牙利的最后阶段，渐渐消失的法庭记录没有记载他在这个时候做了什么。关于他是否参与了科尔万剧院的战斗，有各种说法。不过，在11月5日他回到了父亲的平房。到那个时候，叛乱者的状况非常糟糕。许多人设法逃走，有些人步行朝奥地利走。费耶想要恢复从前的生活。他提出要回去工作的报告，原来的工作地曾经对革命给予大力支持，而且费耶的老板知道他参加的武装行动，他的工资涨了一倍。他又重新回到了从前的日常劳动、挣工资的生活，再也没有把AK47扛在肩上。这个选择充满了冒险。起义被镇压之后，苏联和国家保安队开始下手迫害叛乱的参与者和象征物。第一个问题就是纳吉，南斯拉夫大使馆已经给他提供了避难所。克里姆林宫又开始编造一连串的谎言。有莫斯科做后盾的新部长会议主席——亚诺什·卡达与南斯拉夫签署了一份文件，这份文件要保证前部长会议主席的安全。确认安全后，纳吉、他的跟随者和家人在11月22日离开大使馆，希望被护送回家。就像苏联在《真理报》上的声明，以及从匈牙利领土撤兵的伪协议一样，这个承诺也是一个陷阱。苏联情报部门官员拦截了汽车，逮捕了纳吉和他的随从们。（经过秘密审讯，纳吉将要被绞死。）

接下来，对革命队伍的报复开始了。从革命结束到1961年中期之间，341人被处死了，22 000人受到了其他惩罚，大部分要服刑。成千上万的人流离失所，无家可归，也失去了工作。人们熟悉的苏联式的诽谤不断出现，被告者发现他们自己已经被贴上了富农或是法西斯主义者的标签。报复行为需要一些时间增加气势。首先，费耶重新做了一名劳动者，隐藏在人们的视线里，然而他却没有那么幸运。有人看到他在停火现场使用了AK47，他的老板知道他过去是暴动者。除了参加过战争，他和他的AK47也参与了屠杀中尉巴拉萨的事件。这是政府最不愿意出面调查的犯罪案件，更重要的原因是巴拉萨的妈妈在国家保安队工作，她能为他破案。所有的这一切，以及迈克尔·罗格尔拍摄的费耶照片已经在《生活》发表了。这名参加过革命的男孩出现在海报上，戴着一顶遮住了眼睛的帽子，手里拿着一支缴获的步枪。这样轮廓鲜明的证据足以给一个人带来坏影响，对他是很

不利的。一个从照片上剪下的碎片被存入了政府文件中，当局政府开始介入调查。费耶于1957年4月30日被捕。在1957年初，检举人描述了中尉巴拉萨中弹倒在街上情景。中尉巴拉萨的脖子、胸、肺和其他地方都被射中。据目击者称，费耶就站在尸体旁边，把巴拉萨身上的文件拿开，然后挥手招呼大家来看。指控人说费耶大声嚷嚷："巴拉萨是秘密警察的官员，我把他杀了！"指控人说，杀了巴拉萨之后，费耶也指控了另外一名男子，说他也是秘密警察。在检查了这个人的手掌后，觉得他好像是干体力活的，就把他放走了。指控人说，这说明费耶是一个起义团体的领导，这个团体的任务是杀死警察。

费耶说这一切都是谎言。据他说，他是和一个绰号叫哑巴的年轻男人被派去看守一个角落。但是费耶说他和其他看守者发生了争吵并被轰走了。当他走了，只留下哑巴一个人时，他听到了几声枪响，由于受到了惊吓，他转过身来，看到中尉巴拉萨正在倒下。他是在中尉巴拉萨死了之后才挤到人群中围观的。

> 我看到那个人射杀了国家保安队的成员。那个人身材矮小，但是很胖，穿着棕色的短外套、军队裤子和靴子，戴着一顶冬天戴的帽子。他有一支苏联式的手枪，就是用它射死了那个受害者的。谋杀者离开了作案现场，朝着波拉斯大街方向走去，但是不久他又回来，拿走了受害者身上的身份证离开了。我是在那之后被武装人员分派到一个广场看守坦克的，看守了大约一个半小时。在那段时间，来了一些平民和外交官在那儿拍照。他们也给我拍了照片，因为我就站在坦克旁边。那就是我为什么会在照片里的原因。

费耶说一个匈牙利士兵向空中鸣枪，围着中尉巴拉萨尸体的人群就散了。费耶说，总之他就在谋杀现场看了中尉巴拉萨的尸体10到11分钟。然后他就去看守坦克了。这个审判是在严肃的政府审判之前进行的。就在法官要审讯时，费耶想要保住性命。

他辩解道："我从来没有用过我的枪，我更没有用它来射杀过任何东西，我想

它现在应该还完好无损。”接着他又补充道:“我脑子里什么也没想,也没有什么特别的原因,我为什么要加入自由战士,我甚至也不熟悉那里的情况。”

起诉人有铁的证据。这个证据有许多地方都值得怀疑。这起案件的关键在于一个目击者提供的匿名信——一个集权国家怎么能允许伪造证据来陷害无辜的人。起诉人提交了一份关于中尉巴拉萨是被射中头部而死的报告。在一张中尉巴拉萨死尸的照片里,他的头是完整的。费耶的律师指出证词相互矛盾,并且一名目击者称费耶在射击时并没有使用他的 AK47。但是费耶的 AK47 并没有帮到他。罗格尔的照片不费吹灰之力指证了这个年轻的小伙子,他是一个不折不扣的打斗者,当然一个人是不可能就这么轻易地获得这样的一支步枪的。一位检举人把他叫做“自卫者费耶,礼帽英雄,反击革命的代表,一个杀过人和掠夺过钱财的人”。费耶有权利作最后的发言。他采纳了起诉人使用的语言和重要角度,并恳求放他一条生路。

> 我恳求仁慈的判决,我并不是有意要参加革命的,是好奇心在作怪。我不是中尉巴拉萨事件的肇事者,我是被派往广场以一种不合适的方式实施检查,就在那时我准备离开,我转过身来是因为我觉得他们正在瞄准我,但实际上他们瞄准的是中尉巴拉萨。我恳求从轻发落,因为我是一个普通工人的孩子,当中尉巴拉萨被射杀的时候我非常憎恶自由战士,所以我离开了他们。

那已经没用了,对他的判决如下:参加这些事件的目的是为了推翻人民政府,非法抢夺人民财产,谋杀了一名受法律保护的官员。处以死刑,驳回上诉。1959 年 4 月 9 日早上 7:18 费耶被处以绞刑。他被悬挂在绞刑架上,30 分钟之后被宣布已死亡。第一位拿着后来成为革命人士手中的枪的革命者的生命结束了。

在苏联设计局,与 AK47 相关的一系列武器正在完成。一套新的苏联枪炮正

在崭露头角，这使得苏联军队及其盟友得以在冷战时期在步兵武器上领先于西方军队。AK47 已经得到认可和接受，不过最初的设计中存在的问题还没有得到解决。从 20 世纪 50 年代中期一直到晚期，一个由来自伊热夫斯克的工程师米哈伊尔·米勒领导的团队一直在对 AK47 早期的样品进行改进，尝试对气体系统、自动射击的速度、木头枪托等方面进行试验研究。他们也成功地用金属板代替脱氧钢制作接收器。这个团队制作了几种测试步枪，而且 1959 年伊热夫斯克开始生产一款新型 AK 枪——AKM，AK 的现代版。这个新款 A K 枪的特征是有一个用薄片制作的枪托，这肯定比整块木头枪托更轻便。它有一组新的触发器，其中有一个装置能够降低自动射击的速度。工程师们希望这个装置能让武器控制起来更容易。另外，AKM 有一个金属板接收器，这就使步枪的重量从近 9.5 磅减少到不到 7 磅。随着 AKM 的面市，AK47 逐渐被淘汰。AKM 成为 AK 系列枪中最常见的一个版本。

作为工人阶级的典范卡拉什尼科夫的地位得到了稳固。1958 年，以他的名字命名的武器在苏联军队、情报部门和警察局流通，并被列入到《华沙条约》中，当局称卡拉什尼科夫为社会主义劳动英雄。这个称号和他的升迁是对他在“增加国家权力”方面作出的贡献给予的表扬。对于那些在经济和文化方面有突出贡献的人给予这样的评价让人难以理解，尤其是国家权力已经扩展到匈牙利之后。这说明，苏联对这个突击步枪的评价比其他宣言都高。这个奖励使卡拉什尼科夫出现在更多新闻报道中，而且在 1959 年，卡拉什尼科夫收到更多宣传品，包括一本军事杂志《Voyenniye Znaniya》上介绍了他的生活经历和工作情况。这个神秘的人现在一点儿秘密都没有了。他在公众面前把自己保护得很好。他说：“在第一次获得国家奖后，我就开始收到大量信件，源源不断，就像打开了防洪闸后洪水涌入一样。”

在 AKM 完成的同时，总炮兵部监管了这个过程。第一个体系——RPK，也就是由卡拉什尼科夫设计的手持机关枪，是向前迈进的最小一步。简单说，它是重量级的 AK47，枪筒更长、更重，在枪口附近有一个两脚架。这些特征使得这个武器比突击步枪的射程更远，更精准，更适合于连续射击。它的许多部件可以与

AKM 互换，比如弹盒，这个弹盒是与 AKM 同时发行的，尽管只有少数士兵可以使用。卡拉什尼科夫非常满意。他感觉到苏联在朝哪个方向发展——武器的大规模标准化是以 AK47 的基本设计思路为基础的。他说："我不能消除这种想法，伊兹马什注定成为国内乃至世界武器统一之父。"

下一个就是 PK，就是卡拉什尼科夫设计的通用机枪。这就填补了步兵武器中中型机关枪的空缺，它比 RPK 的射程更远、精准度更高、制动能力更强。它的设计目的就是要成为苏联军事力量中通用的机枪。尼基京和尤里米索科洛夫设计的一款机关枪是这种类型枪的鼻祖。后来，在伊热夫斯克一个由卡拉什尼科夫领导的设计组提交了他们的方案。军队对 AK47、AKM、和 RPK 都十分满意，并认为这些有着相同的名字的机关枪肯定都会受到欢迎和获得成功。军队在 1961 年从伊热夫斯克提交的设计中选出了这个方案。PK 没装子弹时的重量接近 20 磅，使用口径为 7.62mm × 54R 的弹药。它肯定会成功，只要有使用卡拉什尼科夫系列步枪的地方，人们就会看到 PK 的身影。卡拉什尼科夫系列步枪的基本框架现已完成。未来武器的发展便是进一步完善这一系列已成为基础的步枪。（而且在东方阵营中有一些依然占有主要地位的系列小型武器——半自动狙击步枪，像著名的 SVD"德拉贡诺夫狙击步枪"，也仍然处于它的研究和发展阶段，在 20 世纪 60 年代它才得到推广。）

对于卡拉什尼科夫来说，这本应是个专业技术得到肯定，个人得到满足的一段时间，但它却带来了麻烦。卡拉什尼科夫的声望招致一些人的愤恨，而且随着社会地位的提高使他不得不面对斯大林下台后苏联政府进行的一系列政治迫害。赫鲁晓夫在一次政党会议上发表了一篇题目为"反对个人崇拜及其后果"的讲话。在此次演讲中，他谴责了斯大林粗暴残忍的过分行为以及在他周围那些誓死效忠和阿谀奉承的家伙。演讲是秘密进行的，但是很快就被泄露出去，讲话的文字记录便是一份有力资料。一旦公众们知道政府的领导怀疑党的标志和行为，就会引起一系列的抨击和举措去反对那些曾经从斯大林及其政府得到过好处的人。正当卡拉什尼科夫在乌兹别克斯坦的撒马尔罕测试 PK 枪的性能时，他受到了抨击。回来之后，在伊热夫斯克参加一次集体会议时，一个工人宣称卡拉什尼

科夫是一个傲慢自大的家伙，并指责他无视在这片土地上劳动的人民的建议和想法。这样的谴责顺应了时代，接受过苏维埃政府勋章的设计师被抛弃了，而他的自尊心是相当强的。卡拉什尼科夫并没有为自己辩护，但麻烦却越来越多。一篇题为“推崇个人崇拜及其后果”的文章出现在工厂的报纸上，它是对于赫鲁晓夫的戏谑，文章详尽地叙述了工人们的抱怨，并把被普遍认为有犯法行为的卡拉什尼科夫作为典型。卡拉什尼科夫注意到周围的朋友开始疏远他，他为此十分沮丧。他说：“我曾深信不疑地认为我是在为加强祖国的国防事业而奋斗，但似乎人们误解我了。”

卡拉什尼科夫不去理会这些抱怨。同事们的嫉妒似乎形成了一种奇怪的氛围。没有工厂上级领导的指示和批准，工人们的报纸几乎不发行了，尤其是在离政党监督如此近的兵器厂中，并且人们的谴责会招来危险。政治镇压似乎平息了。赫鲁晓夫的苏维埃联合政府不知要比斯大林的少了多少暴力，尽管也存在贝利亚事件。还有某些共产党组织官员也因与个人崇拜有关联而被降级。卡拉什尼科夫对斯大林的忠诚度也降了级。由此而来的恐惧也相当大。有一次他这样暗示说：“我不能在每一个工人面前保卫我自己。”有一段时期由于压力过大而影响了他的身体状况，患了心律不齐。米哈伊尔·卡拉什尼科夫又是这次苏维埃联合政府内部暗流涌动时的幸存者。他向他自己称为的“我们重要的委托人”寻求帮助并继续工作，这要得益于他的政治直觉和社会关系。几个月后的一个集体会议中，兵器厂的领导又开始谴责他人，但这次他保护了卡拉什尼科夫。虽然卡拉什尼科夫的政治地位得到保护，但他在枪械设计领域中的地位却是一落千丈。

在20世纪60年代早期，米哈伊尔·卡拉什尼科夫没有再为社会主义国家的武器生产作出贡献，抛开他以往的成就他就只是一个普通人了。曾经以他名字命名的武器生产出来。他们只顾着不断地生产而不理会卡拉什尼科夫所说的话。武器的生产效率、生产地和分配额度以及各种使用方法——这些都不是卡拉什尼科夫所能控制的。现在他是一个向前看的人：看问题和问题的本质。然而，在中欧地区，卡拉什尼科夫系列步枪的生产量却在日渐增长。

波兰是其中第一个生产这种步枪的国家，波兰人于1956年开始研制他们的

武器。保加利亚、东德、罗马尼亚和匈牙利紧随其后。因为新的生产线建立起来，他们的焦虑开始减少并对于制造武器所需的资源，如金属、工人、工具、燃料等方面会得到资助，并享有优先交货权，而且供量充足。通过东德的经验可以了解这个过程，克里姆林宫的公开立场是要德国不能再走军事化路线，不过东德实施了一些诡计。这就引起了一些问题。官方宣称，民主德国是一个爱好和平的国家，所以他们放弃生产武器。它不会涉及到枪支交易。为了掩盖这项工作，突击步枪的生产被列为机密，然后分为几个部分。步枪的各个部分是被分散在村庄周围的几个工作点而完成的。有时，在小型家庭商店和偏僻的工厂里，大部分的零部件被秘密地收回到一起，就像拼图游戏中的各个卡片一样，然后再组成一支完整的枪。然后这些枪就会被运送到目的地，或者是东德的自备军手中又或者是些外国顾客的手中。

最后聚焦点锁定于民主德国的维萨，这是一个远离城市和公路，靠近厄尔士山脉的小村庄。共产主义者们用这种方法生产步枪，因为德国人在绕开各种限制方面有经验。在第一次世界大战之后，《凡尔赛和约》正式命令德国必须大幅缩减武装力量。条约也强制限定了德国武装部队所使用的武器型号与数量。条例第180条规定允许德国携有84 000支步枪和18 000支卡宾枪（它甚至规定了枪上所带刺刀的形状），以及1 926支机关枪、252门迫击炮和288支重机枪。只有一个在苏尔（德国市名）的西姆森公司有权制造武器。其他地方都被要求撤掉生产线。并且在早期化剑为犁的和约中，这些工厂只能生产老百姓使用的普通工具，当然还包括一些精密的仪器。在纸上的条例是令人敬佩生畏的，但实际上它却起不到一点作用。德国的政府和武器制造商们想尽一切诡计去避开那些条例。在1922年，爱尔福特（德国市名）的前王室的步枪和弹药加工厂在生产百叶窗的幌子下开始重新偷偷生产枪械。截至1932年，这个工厂共有1 000名工人。而另一个公司，德国莱茵金属公司，秘密地运走了2 000吨用于制造武器的金属并把它们藏匿于荷兰的一个仓库中。利用荷兰人开的一家公司，他们开始生产不允许在自己国家生产的枪支，并把它们存放在一个靠近伯尔尼（瑞士首都）的一个当地人所开的工厂中。在1926年，德国的官员们找到了一个满意的合作组织，或者说是一个更大

的平台,而这些人也正投身于武器制造行业。诸如此类的事还有很多。

在维萨的枪支生产也是这种模式但受到了苏维埃政府的干预。其中的一个步骤便是找到一个合适的地方以形成最后的安装生产线。军队在1949年选择了一个归个人所有但却被国有化了的纺织品工厂。这间工厂一直被当地的商人库尔特·施瑞伯及其家族所拥有。在第一次世界大战期间,这里主要被用做关押法国及俄国战俘的集中营。等战争结束后,它才又成了一个工厂。它是一个有着田园般的风格,并且依山而建的富丽堂皇的建筑。在第二次世界大战之后,政府强行征用了这个工厂。在1950年,一些施瑞伯家族的成员提出上诉抗议说他们的利益都跑到了西德那里。他们的子孙后代把这次征用叫做"一场合法的闹剧",而这个具有讽刺意味的标题将会被再次使用。1956年,东德的军队得到了AK47的样品和一些来自于苏维埃联合政府的技术指导。在1957年的2月,被强制征用的工厂再次作为一个秘密武器加工点而重新开张。在那一年,政府同时还"依法没收"了一些临近的土地,它们都是斜坡上的最肥沃的土地。篱笆不断向四周延伸,他们雇用了警卫并在四周安装了一些安全照明灯,还在大门口建了一个警卫室。看门狗白天在围栏里睡觉,到了晚上便绕着篱笆周围四处逛荡。它们的出现肯定意味着一些重要的事发生了。建筑物变得现代化,使其能够适应生产线的要求。样式单一的建筑物和仓库拔地而起。铁路轨道也延伸到了篱笆的内部。在建筑物的下面,坚固而沉重的熔铁炉后,有一个射击场,它是专门为检测这些武器的性能而开设的,在其被打包和运输前要进行检测。

穿越整个地区,一些有经验的工人受雇并接受训练,有一辆专车接送他们上下班。在制造武器的工厂工作,工资当然比其他地方高出了很多,并且这里为工人们增设了自助餐厅来提供可口的食物,并且这个工作是很难得到的。每一个应聘者必须经过严格的筛选,尤其是你的背景。那些有过从商经历的或者有亲戚在西部的就都会被拒绝。这些应聘条件都是德意志民主共和国国家安全部提出的。他们要求工人们签订一个誓约:誓死不泄露工厂发生的任何事情。"你甚至不能告诉妻子自己是干什么的,"一个曾经在那里工作过的人说,"这种做法太愚蠢可笑了。"其实其他人也都心知肚明。工厂被加上了这样幌子:它制造工具和日常用

品。过了一段时间，村民们创造了一个精明的笑话：山上那座奇怪的工厂，据他们自己说，是在制造一种完美的咖啡过滤器。

直到 1958 年，步枪生产才真正开始，武器加工厂开始繁忙和热闹起来。在警方的护送下，卡车司机们在乡间的小路上运来了在其他地方锻造好的枪支零部件，其中的枪管便来自对外声称是自行车厂的苏尔地区的一个工厂。第一个产品就是 MPiK，即卡拉什尼科夫冲锋枪，是最初设计的一个翻版。没过多久这个工厂就雇用了 1 000 多人，而且在那个时期这个工厂就是当地经济的动力，当时的人民还遭受着战后的苦难，他们什么都很缺乏，从新鲜的水果到酿造杜松子酒的原料。一些镇里人很开心，他们很欢迎附近有这些大工厂，因为这些工厂给他们带来了财富。有些人却很害怕。他们认为把步枪工厂安在维萨，那共产党让这个村子成为被攻击的目标。一个当地人说："我们一直都知道，而且他们也告诉我们说，一旦发生战争维萨是第一个从世界上消失的地方。"

第一年生产速度很慢。不过，在严格的质量控制措施下，产量在增加，而且数量已经足够装备国家人民军、国家安全部，以及满足一系列国外顾客，包括伊拉克、阿尔及利亚、也门，以及刚果政府。轨道机动车来了，装满了绿色木箱，每个箱里都装有 10 把突击步枪，然后它们离开了。如果生产水平预测正确的话，那么将会有多达 30 万只这样的箱子被运送走。很多会被运到德累斯顿，其他的运到波罗的海南海岸的一个叫罗斯托克的地方，再从这里出口。这个枪支工厂的秘密很快被当地人知道了，实际上，所有维萨人都知道了，很多东德人也都知道了。表面上看这是苏尔的自行车工厂在维萨的装备厂，而东德没有生产步枪的这个说法越来越可笑了。东德在柏林的幌子公司出售的这种突击步枪出现在非洲和中东战争中。这样一天天、一年年集权主义不成文的规则就要求维萨人假装漠不关心，甚至是无视它的存在，因为每晚都会从地下室里传出火药的爆裂声。住在工厂旁边的一个人说："我决定，在篱笆里面的地方属于我，过了篱笆就是国外，我不能关心那边的事情。"

其他人的确也担心。在部队中，没有什么能比听到另一个部队有一种新武器，并且正在大量投资生产这样的话更能吸引注意力。人们私下里谈论新武器，这会引起人们情绪和心理上的各种变化，会引起人们的好奇心，往往也让人担心。人们开始看见 AK47 的时候，克里姆林宫在外交政策上变得强硬，外界对这个武器的兴趣也不断增长。国外情报局和武装技术部搜集了些步枪样品。最早搜集品之一是在 1956 年由芬兰军队的大炮研究所艾尔基·马里斯托弄到的，他是在冷战时期一次小型情报行动中的核心人物。在 20 世纪 50 年代中期，芬兰国防部队正在开发一种新步枪，并且要对现有的设计进行测试。情报部门已经带来关于 M1943 弹药筒和 AK47 的消息。在 1956 年 5 月，芬兰小型武器委员会主席，也就是陆军中将萨卡里·西贝柳斯在访问苏联时见到了 AK47。与苏联军队一样，芬兰军队有使用冲锋枪的经验，对小火力自动式武器没有任何偏见。他们已经仔细研究了强袭步枪，而且战争经验已经告诉他们，为了保护这个森林覆盖面积很大的国家，根据传统的欧洲步枪弹药制造的武器不一定是最好的选择，因为在这里大多数情况都是近距离作战。苏联的武器很可能适合芬兰的需求。怎么获得样品呢？直接从莫斯科购买似乎是不可能的。也没有逃兵拿着 AK47 穿过苏联－芬兰的边界。国防部队发现另一个办法——一个在波兰有社会关系的商人同意安排一次秘密的交易。因为《华沙条约》有关于武器统一化的规定，波兰已经开始生产自己的 AK47。这位商人讨价还价以后，波兰要卖一款早期的步枪。在 1956 年秋天，马里斯托坐船穿过波罗的海，以一个普通百姓的身份到了波兰。在华沙，他看到了最早的 AK47 枪。他买下来，价格没有公开。这个步枪被拆分了，然后零件被一艘从格但斯克沿海到芬兰科克塔港口的贸易船偷运回去，国防部长在那里收货，然后重新组装起来进行研究。

芬兰人对这种枪非常感兴趣，想要更多的样品。1957 年 3 月 15 日，通过一家叫 Ankertex OY 的公司，国防军队又买了一百多支波兰生产的 AK 枪，这使得波兰成为突击步枪的早期贸易出口国，而且给芬兰提供的样品有利于芬兰进行研究。20 世纪 60 年代，芬兰开始生产一种制作特别的、精良的卡拉什尼科夫枪，起名叫 RK67。这款枪在 1962 年得到更新，成为芬兰国防军队的标准武器。（芬

兰的选择出色地完成了一次小型武器的秘密交易。马里斯托去华沙购买武器是芬兰在情报工作上的一次成功吗？还是芬兰已陷入到苏联国家安全委员会精心策划的两面派游戏中？芬兰选用口径为 7.62mm × 39 的子弹和苏联产的武器可以看做是为了满足苏联的利益要求。芬兰和苏联的北部国土接壤，而且作为一个不结盟的国家，芬兰不是北约组织的成员。有足够的证据表明苏联愿意对芬兰的选择给予帮助。1960 年，苏联向芬兰国防部队卖了 2 万支 AK47，在 1962 年又卖了一小部分。这些武器促进了芬兰突击步枪的训练。一旦芬兰使用 RK62，小型武器弹药与北约的武器就不相容了，不过与苏联的相容。芬兰的决定使苏联在西北边界获得军事后备优势。）

在芬兰测试波兰枪时，AK47 已经到了外国人手里。1958 年情报官员和荷兰武器检测部门提供给荷兰参谋部的机密文件详细地介绍了一种在 1952 年就投入生产的可折叠枪托的 AK 枪。荷兰情报局已经察觉到武器生产的势头，同时也推断出一部分苏联军队的意图。荷兰情报部门指出，出现在 1956 年照片上的 AK47 已经分配给步兵了，而从更多近照中能看到炮兵、信号兵和防空兵拿着 AK47。分析者大胆推测“这个武器很可能会成为苏联唯一的一种肩射武器。”这份报告既有预见性，也比较保守，因为后来这个武器已经不只为苏联所拥有。
南斯拉夫的军事专家也采用卡拉什尼科夫的技术。南斯拉夫可能之前会同意武器统一化的想法，不过在铁托领导这个社会主义国家时，他与苏联的关系紧张。当苏联军队向其他国家转让技术时，南斯拉夫被漏掉了。它既没获得样品步枪，也没有获得任何生产武器的援助。不过，自 1952 年起，克拉古耶瓦茨的军工厂的工程师们已开始利用缴获的强袭步枪尝试设计自动步枪。1959 年，他们成功了。首先，得到了两把 AK47，这是阿尔巴尼亚的两名边境警卫逃到南斯拉夫时带来的。工程师们用这两把步枪做成金属铸件，不过资料不够也就不能完全复制。接着铁托个人使这个尝试成功。有一次他去一个已经接受过苏联军事援助的国家访问，带回来更多的 AK47。为了完成这项设计，这些枪被传给了工程师们。（在这个时期，铁托去了很多可能会给他提供武器样品的国家，例如：埃及、印度尼西亚、印度，不过哪些国家这么做到现在仍是个国家机密。）到 1959 年末，南斯拉夫

正在制造一款新型的 AK47。这项工作在工业上已经完成了。与芬兰不同，南斯拉夫的军队对配发 AK47 不感兴趣，原因是害怕战士们会消耗太多弹药。只有工厂在独自生产。生产出的突击步枪被大量出口，出现在许多战场上。

只有一个国家对 AK47 以及它在全世界蔓延的反应最让人捉摸不透，这个国家就是美国。在 AK47 设计、发展和大规模销售的关键时期，美国军方并未预见和了解到在敌人的测试场和兵工厂发生这一切的重要意义。美国情报工作和武器设计完全失败了。从预期的安全威胁程度看，美国五角大楼并未意识到 AK47 的性能和在全世界生产 AK47 会对美国的军事力量或它的同盟国造成什么样的威胁。在设计步兵武器方面，美国一直顽固地坚持设计大火力弹药和步枪。这些顽固的想法由来已久。在世纪之交时随着欧洲对刺刀和骑兵产生兴趣，美国成为了浪漫传奇的受害者——继续笃信老式步枪和用这种步枪的神枪手。这些成为民族边疆地区传奇故事不可或缺的一部分。美国人坚定不移地热爱这些故事，热爱与之相关的技术和战略技术，这种行为不断出现。1916 年末，大批战士在欧洲悲惨地死去，因工业时代产生的机关枪和大炮在战壕里死去，在这之后美国军方继续在希尔堡（美军营地）开办一所毛瑟枪学校。这几个名字很重要。20 世纪前 60 年中参战的美国陆军军官退役后，假想的敌人已经使用轻型自动步枪，他们对这种转变毫无心理准备。

高级官员经常支持传统做法，而没有注意到事情的前兆。第一次世界大战中，美军要参战时密切关注欧洲的动态。1917 年美国参战时，尽管它有很强的工业实力，也是机关枪的发源地，不过在不断快速发展的战术领域贡献很小。美国拥有机关枪已经超过 55 年了，但一直都未形成先进的机关枪理论。记录说明了美国对机关枪的冷漠和忽视。1904 年日俄战争，据当时一位驻美国军队大使馆专员说，他目睹了一个俄国的机关枪连在一分半的时间内连续发射了 6 000 发子弹，两天的战斗中就发射了 26 000 发。1907 年，美军尝试使用机关枪团，一年给每个团 1 000 发子弹。这么小的数目使士兵的枪法很难提高，而且战术发展的

机会更渺茫。不过,这也使所有事情都清晰透明。不管恩图曼,不用担心军队在圣地亚哥和菲律宾以外的经历,甚至还忘记了在旅顺港战役中机关枪所造成的严重后果。机关枪和机关枪射击技术不是军队考虑的重头戏。直到 1909 年,美军为整个军队配备了 282 挺马克沁重机枪。经过简单测试后,就用法国的贝奈 - 莫西厄 M1909 机枪替代了这些重机枪,结果士兵们发现过度使用它们的话这些机枪就会出现故障。

路易斯·拉·加德,是一名军队外科医生,他在尸体和家禽身上进行了射击试验。通过实验,他对美国当时最理想的步枪作了总结,在美国参战之前,美国士兵已经对这个步枪十分熟悉了。1916 年他在一本书里这样写道:“除了射击的初速度很快,弹道平直之外,已经没有可值得称赞的了。”1916 年,M1903 斯普林菲尔德出现了——一种大火力栓式枪机,长度近 45 英寸。拉·加德看中它唯一的一个优点:射击时,弹药的威力更大,所以在平地上射出的子弹飞得很平,很远,当子弹穿越超过六个足球场地时,子弹不会高于或低于站立的人身高。奇怪的是,这个结论与弹道学理论没有关系。如果一发子弹这样飞的话,这对站在非常平整的地面上的人来说,不管站在什么角度,都会非常危险。人们根据过去的某些实际情况来看,这样的理论在黑板上看似合情合理。首先,实地战争中并不存在那样的地形。第二个事实同样很重要,那就是人们在战争中一般不会站立起来暴露自己。拉·加德勤于思考。他喜欢研究枪弹。在他那个年代,没有任何一个军官会像他那样去检查枪击伤口。不过,他缺乏良好的战术,他所能够预见到的最好发展状况就是,将枪弹和步枪结合起来,应用在战场上。“对一个高为 68 英寸的物体来说,持续危险空间由 730 码扩展到 1 000 码。”

战后,部队开始研究半自动步枪使用的可能性。实验证明了低压枪的价值。M1903 射击用的口径为.30–06 弹药被.276 的佩德森所取代了。口径为.276 的佩德森也许使美国在研发自动和半自动肩上枪领域上先于任何一个国家。不过,美国失去了这样的机会,原因在于陆军总司令道格拉斯·麦克阿瑟将军。他听说可以设计一款半自动、威力更大、射程更远的步枪时,他拒绝批准这项研究。事实上,这个想法确实可行,但我们更应该考虑的是它适用与否的问题。旧式的步枪

仍然是标准武器，更轻便的枪支就被搁浅了。因为其他国家不能迅速地将中型子弹用于战场上，而且德国强袭步枪没有大量配发，也就不能在第二次世界大战后期有效对抗美国士兵，美国也就没有因为麦克阿瑟的决定遭受直接损失，至少没有立刻遭受损失。短时间内，这样的步枪却出现了。美国军队研制出了一款半自动的步枪 M1 式加兰德，使用的是大弹药筒。M1 式加兰德步枪火力强大，质量可靠，不过有些老式的武器很笨重，是美国士兵在第二次世界大战中使用的最成功的一款半自动步枪。从长远来看，麦克阿瑟的决定在不知不觉中造成了恶劣的影响。加兰德步枪是非常优良、成功的武器，不过这种类型的武器很快就要消亡了。它的成功加深了美国对小型子弹的偏见。

不过，美国仍然有机会在步枪技术方面发展，而且在这个目标上比苏联还早好几年。1941 年，美军意识到步兵钟爱大型步枪，不过从全军考虑也需要一些更轻、更短的武器——比如那些操纵迫击炮的士兵和机关枪部队的士兵、驾驶坦克和卡车的士兵、伤兵和随身携带无线电设备的士兵。笨重的武器对每一个在战场上作战的士兵来说都是一种负担，而手枪又太不精准，所以利用价值也不大。军队为这些士兵配置了一种使用中型子弹的半自动步枪——M1 卡宾枪。这款步枪重量不超过 5 磅，长度也不过 1 码。它使用口径为.30 的子弹，子弹以每秒不到 2 000 英尺的速度从枪口射出。它还有一个能装得下 30 发子弹的弹盒。这款步枪在陆军和海军中都很受欢迎，已经制造了几百万支。与许多新口径和新型武器一样，M1 卡宾枪和弹药这个组合也存在一些问题。许多老兵担心子弹下降时速度太快，而且卡宾枪子弹不能远距离射击，射中目标时没有力量。卡宾枪突出的毛病是容易堵塞，特别是在冬天。不过，利用这个组合，美国手里已经有了一种普通的轻量型自动武器设计方案。不过，这个机会溜走了。第二次世界大战后，研究小组开始研制一款自动步枪来代替加兰德步枪，可军队仍然坚持使用传统弹药。

美国五角大楼的这种态度也影响了对突击步枪时代到来的判断。在分析第二次世界大战中的武装设备和教训时，苏联就意识到了强袭步枪的价值。然而美国却没有意识到，甚至忘记了原有的偏见，也忽略了对失败和功绩的分析。同盟国获得大量德国战争记录并认真研读，对德国战争武器有了更深刻了解。参与其

中的设计者遭到了美军的质疑。强袭步枪是步兵武器史上的一次重要突破，而美军还没有认识到这点。美国缴获了大量武器，还占领了德国许多兵工厂。美国获得德国的武器制造计划和各种制造工具，还占用大量劳动力。不过，美国负责武器设计的官员和技术员没有认识到纳粹发展的重大意义。美国懂得雨果·施迈赛尔自动步枪的技术，却不理解它的真正内涵。

回顾历史，以 20 世纪 50 年代军队和总参谋部能得到的信息为例，固守旧思想的程度真是令人吃惊。第二次世界大战后不久，军队就与私人研究者签订了合同，这些研究者不受军队传统和官僚作风束缚，对新的训练模式和设备提出了中肯的建议。设立在约翰·霍普金斯大学的美国陆军的作战研究办公室的人员对一些机密文件和文献进行了梳理，并秘密地得出了一个结论。不过，这一结论对美国当时两个常见但过时的论点提出了挑战：一是远射程步枪的价值，另一个是对射击手的射击技术的信任。根据现有资料，不管士兵在步枪射击场上的能力如何，在压力下和实际作战可见距离内，他们在战斗射击中的技术跟传奇般的预想相比，显得更加平淡无奇。通过对伤亡人数的研究表明，第二次世界大战中大部分枪击伤是无规则的，就像弹片造成的伤口一样，通常都是短射程内发生的。这有几个原因，这不仅仅是因为步枪手的射击技术拙劣，缺乏巧妙的战术也是原因之一。美国虽然在机关枪设计技术上落后，不过到第一次世界大战后期，经过专门的军事训练后，美军能够熟练使用机关枪了。现代士兵作战最起码的因素不在于个人射击有多精准，而在于整个部队射击的精准度。传统的地面作战方式已经改变了。当敌军靠近时，经常用集中火力来牵制或杀害。据研究表明，使用这种压制射击时，士兵不必用枪瞄准目标（除非出现显眼的目标，而这种情况并不常见）。在这样的火力交锋中，使用加兰德这样的步枪有什么意义，是要击倒站在七百米外的人？士兵更需要的是射击数量，而不是在远距离射击的精准度，大量的火力需要携带成百上千发子弹，如果子弹又大又重，带上这些子弹就太困难了。

电影中常有这样的问题和对话，而这些问题苏联红军已经在 1943 年圆满地解决了。

这些数据和研究成果对 20 世纪 50 年代的美国国防部来说还不够。甚至，美

国最亲近的盟国都不能劝说将军们放弃过时的想法。像苏联技术人员一样，英国技术人员分析了德国 7.92 库尔兹子弹，了解了它的许多优点。他们研制了口径为.280 的子弹，想要取代长期以来使用的口径为.303 的子弹，这种大型子弹从恩图曼战役以来一直在使用。英国的想法很好，不过时机不合适。英国掌握了军事步枪的发展方向，不过它自己做不到。第二次世界大战期间西方列强遇到了既让人发狂又复杂的军备问题，而且几个同盟国使用同种武器却使用不同类型的弹药，经历了这样的问题后，它们希望能将武器统一化。这需要所有同盟国同意。官僚主义的争吵开始了，结果是没人能劝美国国防部选用更小型的子弹。北约只能跟随美国的领导。1953 年，口径为 7.62 × 51 的子弹成为北约的选择，这是一种传统的子弹，与美国几十年一直使用的弹药很相似。与.276 佩德森子弹一样，英国的.280 子弹也被淘汰了。这个选择说明了一些常见的问题。为了使用这种子弹，美军还是继续使用重型自动步枪。美军生产了 M14，几年之后它成为美国士兵的标准战斗步枪。为了处理重型弹药的热量和能量，M14 的体积必须大。在各个方面它都是大型的：它能一口气自动射击近 12 磅的子弹，能伸展到 4 英尺长。当然，它的火力也很强大。杀伤力测试会证明它会对人的头骨和腿造成可怕的破坏。不过，这么大的火力也要付出代价——不仅是重量和长度带来的麻烦，而且反冲力强，枪口肯定会飞起。只有最强壮的士兵才可能控制它自动射击，不过也只能是片刻。

已经作出了这样的决定：让美国在下次战争中继续使用笨重的自动步枪，北约成员国也继续使用大型步枪。苏联军队作出的其他选择没有得到尊重和重视。AK47 成为苏联步兵标准武器五年后，美国军事手册上还没有提到这个武器，不过美国士兵肯定会面对它。美国兵器部在 1954 年的手册《苏联步枪和卡宾枪的识别和操作》中一个字也没提到这个步枪，却说“信息是来源于最新和最好的材料”。这个说明让人费解，因为苏联已经在 1949 年就公开宣布了 AK47 的存在。到 1955 年夏天，在阿拉丁实验基地工作的美国兵器技术情报部开始追赶上来。这个基地是一个位于马里兰州的测试场，与苏联的施罗夫测试场类似。它把长达 121 页的关于 AK47 的技术指南都翻译完了。这个指南是在 1952 年出版的，还标上了“保密”的字样，不过现在美国已经得到了。在这之后，美国至少得到了一把

新款 AK 枪。在 1956 年 6 月，美军兵器技术情报部发布了一份秘密报告，里面详细介绍了 AK47 研究测试结果，其中把它错误地标为冲锋枪。美军继续研究了七个月，又发布了一份报告，里面称 AK47 为卡拉什尼科夫冲锋枪。美国人在一个方面发生了改变，已经赶在荷兰、芬兰、南斯拉夫之前又得到了一把 AK47，而且只比中国晚了不到一年。负责情报收集的人做得非常出色。分析者和兵器官员是另一回事。在下个十年里，美军大部分时间都把 AK47 当做是没有多少价值的武器而忽视它——认为对社会主义国家笨手笨脚的士兵来说它是不错的冲锋枪，但是不如美国步兵使用的远射步枪。多年来“冲锋枪”这个词多次出现在军事报告和官方报道中，充满了贬低，好像 AK47 不能与有力的美国战斗步枪平起平坐。

后来，美军的兵器部成立了。在 1956 年 9 月杂志《枪》的封面上出现了 M1943 子弹，这比官方资料早。这篇文章中有一幅 AK47 的图，不过标题标成了“54 自动枪”和“PPK1954”。虽然有这些小错误，这篇文章的作者威廉·爱德华是当时著名的兵器记者，他清楚这些事实。他宣称中型弹药“是兵器统一化进程中大胆的一步”。他知道这个系列的武器，指出它与德国的强袭步枪相似。他还爆料了一件事情——他试用过这款枪。当时普通老百姓对这款枪还不太了解，不过爱德华设法拿到一把，而且也是使用 M1943 子弹的。他能证明 AK47 的优点。他喜欢这款枪对子弹轨道的感觉和预测能力，把它称为“常规射击时卓越的武器”。他还提到，使用这把步枪要比北约选择的与美国大型子弹相配的自动步枪更容易。全自动射击，这款枪处理得非常好。枪托是直的，弹药轻，这样后坐力小。之前俄式步枪的缺点是枪口减震器，在使用新型弹药后这个情况得到改善，而且枪在跳动时，螺栓的复进和气体活塞部件也对全自动武器长时间使用后反冲造成障碍。为了选出北约使用的统一武器，美国对俄式全自动卡宾枪和比利时 FN 实验步枪进行测试和比较，这两款枪的差别非常明显，与 54 式自动步枪（AK47）相似，轻弹药卡宾机关枪更容易控制。

什么也没发生。1956 年已经太晚了。偏狭的想法占优势。五角大楼官员和兵器官员已经作出决定，而且美军和北约还要生产旧式笨重的枪炮。美军继续把

自己看做是用大型步枪统治战场的机构——威力大、平面射击的步枪——在敌人用肉眼看不到的距离以击倒性的力量打倒敌人。理论上这一切非常完美，至少那些对战术、步枪和子弹设计的发展技术和技巧无动于衷的人是这样想的。

高级军官不了解的事情，步兵们往往清楚。当西方军队在战场上用自己选择的武器与 AK47 交火时，士兵们更清楚需要什么。在 20 世纪 60 年代初，如果美国负责部队武器装备的官员密切注意战争的发展，那他们可能会注意到进行殖民扩张行动时荷兰士兵的反响。1961 年，由于荷兰在西新几内亚的殖民地，印度尼西亚和荷兰之间的冲突不断升级，为了作好战争准备，印尼的国防部长阿卜杜勒·哈里斯·纳苏蒂安去了趟莫斯科，为部队伞兵部队突击队购买了一批 AK47。那年，印度尼西亚入侵了西新几内亚，一场短暂的丛林战争开始了。在 1962 年 4 月 26 日，印尼的一支特种兵手持这种新型步枪闯入荷兰管辖区域。7 月末或是 8 月初，在沃米尔村（音译）附近的一个巡逻基地，印尼士兵被荷兰第 41 步兵团乙队发现，这是由范德施托耶中尉率领的步兵。趁荷兰兵不注意，印尼的突击队匆忙撤退，结果有些士兵把突击步枪丢下了。范德施托耶手下的士兵捡到这些武器，他们可能是第一支在战场上缴获 AK 枪的西方军队。荷兰士兵非常喜欢这些缴获来的武器。这时，这支队伍使用的武器还是好几种：美国的 M1 卡宾枪、英国斯特恩式轻机枪、布朗式轻机枪，还有 9 毫米的手枪。他们立刻认识到 AK 枪的价值——一支适应性很强的杂交武器，混合了许多武器的优势，而且能出色地完成任务。他们用 AK47 继续进行战斗，其间他们还注意到了另一件事：即使是在丛林中，这把枪也不生锈。

这些观察很快就得到了回应。由于另一场战争，美国返回亚洲。当时美国经济处于世界首位，有强大的经济后盾支持，他们坚定地相信美国的创新观是世界上任何国家都比不了的，结果美国国防部竟然在一个国家最基本的战斗武器的设计和生产安排上让苏联领先了十五年。不久，不幸的士兵和海军陆战队就为此付出了血的代价。

苏联军队与一些志同道合的国家分享了这些突击步枪和生产技术信息。到 20 世纪 50 年代，这个武器在《华沙条约》签约国家以及中国和朝鲜开始生产。埃及和其他国家也开始共享。随着其数量的增长，它成了一个象征。这是一张中、阿宣传海报，上面表现的是 AK47 带来的乐观情绪。当时有很多类似的宣传海报。这幅海报的标题写着：中阿两国人民永恒的、牢不可破的战斗友谊万岁！

AK47 的重要组成部分。这支枪的设计非常简单，而且非常耐用，以至于 1954 年在伊热夫斯克生产的早期 AK47 2010 年在阿富汗仍然使用。注意下面几个部件以及它们之间直观的关系：顶部的接收盖、反冲机制、气体活塞枪机框。也注意外部表面的凹痕和里面的清洁。这是一支功能完善的步枪，是在斯大林去世一年后制造的，与苏联当初预想的一样，半个世纪后在反对西方的战争中它仍扮演着重要角色。

（照片由奇弗斯提供）

III

AK47 在全球蔓延的后果

第七章

发生故障的步枪

上战场时要带上步枪，但是如果你在越南，你就要祈祷不会用到它。

——来自 1976 和 1978 年曾在越南担任公共事务官员的美军中尉劳瑞·罗特曼。

他在名为“5.56 毫米口径，XM16E1 款步枪”的诗里这样写道，

当时部队禁止他们讨论一切关于美制 M16 步枪的事情。

霍特尔连一排的海军陆战员在穿过齐胫高的杂草丛时陆续散开。一种不安的情绪笼罩着他们。前面就是下一个目的地：阿坡苏全村。它位于越南广治省非战区的南部，稀疏的建筑周围环绕着稻田和排水渠。从稻田向外望，在清晨的映衬下，整个村子显得十分萧瑟。海军陆战队队员们感觉危险正在逼近。至少三个北越南营曾经进入过这个位于沿海低地，丛林和山脉延伸到中国南海的农业带。北越南军队中很多支部队正在这里巡逻。其他的部队挖战壕用来防护和隐蔽。霍特尔连二排在不久前曾在此处被北越南的部队袭击过。现在全连正在休整。当海军陆战队队员移动时，他们已经暴露了自己。他们看到了前面低矮的建筑物。唯一的道路必须穿过一片空地。一等兵阿尔弗莱·德尼克尔森想着“我们正在穿越长着稀疏树木的草原”，手里紧抱着他的 M16 步枪，目光不停地扫视前方。“越南兵在数里之外就能看到我们。”

霍特尔连在第三海军陆战团二营中是装备最好的连之一。1967 他们作为流动狙击力量对抗着大量的越南军。7 月 20 日上午的早些时候，数架 CH46 直升机曾降落在离此地几英里之外的西北部，把霍特尔连运抵这里，然后飞回到美国的黎波里号航母上。这次派遣标志着“猎熊行动”——旨在封锁沿共产党控制区的北部至岘港、西贡市越军食品和军火秘密地点的开始。海军和海军陆战队曾给这个营一个称号：特别陆地杀手。理论上这个营驻扎在水陆两栖的舰船上。实际

上，他们时常登陆，一个战斗接着一个战斗。离开水陆两栖船，海军陆战队员们会在丛林里待上数日至数月的时间。然后他们会返回船只休息和休整，而后很快投入下一场的战斗。这就是他们数月来的生活节奏：任务接着任务，战斗接着战斗，诡雷接着诡雷，迫击炮接着迫击炮。这种节奏牺牲了很多的陆战队员。这个营的兵员大大地减少了。幸存下来的人也很疲惫。很多在战场上受伤的士兵被上级判定为健康，可以继续回去战斗。

这支曾在 20 世纪 40 年代早期打败过日本的军队，在越南却遇到了强大的对手。越共的游击队员和北越南的军队都没受过什么教育，装备也很差，更未受过什么训练。截至 1966 年末，北越南军队超过一半的战士有过六年左右的教育经历，四分之三的人在军队里不超过 18 个月。他们都只是接受过马克思列宁主义意识形态熏陶，根据毛泽东战略战术打仗的农民。美国情报官员惊讶于大部分的越南兵在被派往执行抵抗南越和美军的任务之前，几乎没有经过实弹的训练。许多被俘的越南兵说在战斗中他们是第一次开枪。但是到了 1967 年的夏天，当霍特尔连急速挺进阿坡苏全村时，越共和北越南军每个月都会在战场上杀死近八百名的美国军人。

北越南军获胜的一个原因就是他们使用的武器。在 1964 年未流血的政变中，赫鲁晓夫被迫退休离开了克里姆林宫。但是他的主张：对外输出武器作为外交政策的杠杆却被坚持了下来。中华人民共和国也急匆匆效仿苏联的做法。到 1964 年底，中国已经向东南亚输送了大量的卡拉什尼科夫步枪。越共和北越南军队中大部分军人这时都配有一支新式的突击步枪。在有些部队里，武器饱和率高达 75%。许多士兵的新枪里配有 390 发的弹药。美国军队中大部分的战斗伤亡都是因为这些轻武器。每天在战斗中都可以听到卡拉什尼科夫步枪不连贯的枪声。美国军队的伤亡率还在不断地上升，最终美国五角大楼注意到了这个来自东部集团的突击步枪。虽然缺乏制造这种现代武器的工艺和技术，越南却是这种武器的“代理人”，在战场上可以使用这种步枪。这标志着克里姆林宫的影响力。越共和北越南军队都是这种新型军事合作的受益人。当地军队一直以来面临着拥有工业化的经济水平以及枪支制造的外来军队。武器上的诸多缺点已经达到

极端的程度了。当地军队的作战再也不像以前了。曾经从布达佩斯瓦砾中三三两两逃出来的士兵现在又成千上万地回到了战场，这一次他们手握卡拉什尼科夫步枪——一种易携带、易操作的自动化武器。

接近目标后，上士彼得潜到队伍前面，靠近他的接线员和三人一组的M60机枪队。汗珠从他的额头滚落。通常情况下，少尉才能带领一个步枪排，但这时营里缺少军官。很多军官已经在战斗中牺牲了。这个营参加了对越战争中最为艰苦的战役——争夺861号和881号山头之后，这位上士就加入了这支特殊的陆战队。在进入霍特尔连时，他就得知连队的行政长官，中尉大卫·哈克特，一名普林斯顿大学毕业的高才生被击中头部牺牲了。副排长，少尉布鲁斯·克里斯莫也负伤了。新来的军官，中尉迈克尔·舍维尼克已经报到并代替了中尉哈克特的位置。然而，部队的军官还是匮乏。上级命令上士彼得带领一个排已经是两个月以前的事了。在这之前他也曾负过伤。他被弹片和一颗步枪子弹击中。子弹穿过他的肋部，幸好没有伤到主要器官或大血管。弹片的伤都算是轻伤，很庆幸他活了下来。医务兵前几天给他拆线，而这时他又一次回到战场，指挥他的排进入另一个村庄展开更加严酷的战斗。上士彼得正在穿越村前最后的一个沟渠，这时一颗子弹击中了离他耳边很近的树杈。他趴下时听到卡拉什尼科夫步枪正在开火。一排的士兵立即蹲下、呼喊、反击。上士命令机枪队立即组织起来保护战场上的士兵。他早已安排好三人一组的机枪队保证战士们的安全。他看到M60开火击中了越南兵。太好了！他想。队员正在做他们想做的事。他向接线员呼喊，告诉他向卡尔夫上尉报告他们排被敌人咬住了。

在现代战争中，很多时候，人们会发现每一时刻、每一场战役都会忽然变成一个人的战斗。自第一次世界大战结束以来，自动化的武器、大炮、迫击炮成为战场上的主角，战略战术也由它们决定。步兵早已学会分散目标以减少任何一支机枪或是炸弹对于整个队伍的危害。这种分散的战术减少了整体的伤亡，但同时也增加了个人孤军奋战的感觉。在部队分散时，每个队员所面临的情况会突然改变。前一秒他还是队伍中的一员，下一秒他就必须为了活下来而奋力反击，独立作战。一个人的世界被打压成令人恐惧、孤立无援的一个小空间。这里不时还会

被喧闹声和来往的枪声打扰。

一等兵尼克尔森曾遇到过这个情况，一颗子弹从他的耳边射过，更多的子弹落在了离他不远的地面上。他立即趴下，隐藏在草丛中，试图让自己隐身。他感觉自己跟队伍走散了。有几秒钟他甚至想象自己没有多长时间可以活了。他认为对面所有的家伙都在向他开枪，“他们为什么只冲我开枪？”然后他回过神来。他知道每个人的命运和军队的命运休戚相关。只有自己努力战斗，队伍才有可能幸存。他得继续战斗。他抬起头看到一个越南兵。他举起 M16 步枪，调好瞄准器，扣动扳机。在此之前他已把旋钮调到自动挡。第一枪响了，可什么也没发生。他的 M16 卡住了，“真倒霉！”他骂道。

靠近村子时，上士彼得估计他遭遇了北越南的一个排。北越南的一个排人数都很少，但武器却使他们很强大。20 世纪 40 年代和 50 年代的美国海军陆战队曾在亚洲遭遇过人海战术。现在的情况与人海战术有所不同。24 个越南兵可以阻止 200 名美国兵。一整排的海军陆战队队员分散开来，匍匐于地面。子弹在他们的耳边呼啸。上士需要足够的火力与之抗衡。但好像哪里出了差错。海军陆战队队员貌似没有开枪，他们蜷缩在那里，疯狂地摆弄着他们的 M16 步枪。他跑到一个队员跟前看到他的枪卡住了。上士环顾其他人。他们的武器也被卡住了。美国海军陆战队居然使用根本无法正常工作的步枪参加战斗。整个排都被暴露于越南军的火力之下。而美国兵只能悄无声息地忙着修好自己的步枪。炮兵军士长也被击中。紧张正在吞噬着上士。他满头大汗，愤怒的同时也困惑不解。他潜到机枪后面，开始扫射。

卡拉什尼科夫步枪在国际市场上泛滥的诸多影响中，对美国军队的影响最大而且最难理解。人们本该预见到 AK47 在游击战、恐怖主义和犯罪中使用带来的后果。然而这些却从未引起美国军队的关注。

截至 20 世纪 50 年代，美国也未意识到苏联和东欧集团小型武器推广的后果。到了 20 世纪 60 年代，这种一贯的忽视再也站不住脚了。来自共产主义阵营的步枪大量进入越南的警告使得美国五角大楼认识到，在步枪方面他们已经被超越了。因此美国军队突然选择 M16 投入战争。但是如果早期的 M16 是一种可

信赖的自动化步枪,那么这场对越的战争就会变得简单明了多了。

交战一方拥有一种新型武器,那么另一方也要赶上。从这个方面来讲,对越的战争成了第一次以步枪为主角的大规模的战役。起先是小数量的投入,后来步枪居然成了最主要的武器。但大量使用步枪完全是出于对对方使用卡拉什尼科夫步枪的应激反应,而非出于对战争的预见或是计划。早期研制的 M16 步枪和弹药并不适合投入战斗。它的研发还有很多瑕疵,步枪和配备的弹药组合也不够完美。由于它的功能差,在美国国防部长罗伯特·麦克纳马拉那里,M16 的投入使用引起了意志与自大、理想与现实的巨大冲撞。M16 没有经过缜密的研发过程。它是由枪支制造商和高级美国军官编织的游说、伪科学、掩饰、欺骗、无能以及不诚实这些东西构成的。M16 顺利地投入使用是私营产业和善于钻营的胜利。但很快它就成了自大和盲目的标志。美国军事管理的研究也出了问题。

与苏联更为成功的步枪开发项目相比,美国步枪问题的起因对比更加鲜明。苏联的 AK47 和 AKM 源自其井然有序的政府行为。美国的 M16 走的却是另一条道路。美国体制既非资本主义也非完全国有。它是个内部不和谐的杂交体。长期的武器开发惯例已失效,取而代之的更加糟糕。美国军人几代使用的步枪都是来自军械制造集团,并由私营公司承接批量生产。这个毫无计划可言的军械集团则是由军火库、实验室、充斥偏见和惯例的网络构成的。它们的权力很大,因为它的荣誉由一大帮的专家和官僚捍卫。军械集团实际上享有对其设计武器的否决权。如果这个组织很客观,很公正,他们的这项权力会得到很好的使用。但是几十年来集团的人才们被教条主义禁锢。第二次世界大战后的几年里,那些为美国小型武器开发研制负责的人对于外国概念的步枪毫不感兴趣。他们也未理解这一领域中苏联开发研制的重大意义。这种狭隘根深蒂固,使得他们赢得了自己的一个专有缩略词——这个词说明了军械集团对于美国制造的武器的态度。这个缩写是 NIH(Not Invented Here,非美国制造)。

截至 20 世纪 60 年代,军械集团的官员们已经在武器竞赛中失利。因此当他们得知军队需要更加小巧的自动化步枪时,他们才发现政府设计的生产线上没有可用的这种武器。五角大楼很青睐生产 AR15(M16 的前身)的这个私营企业。

这个决定貌似很合情合理。过去美国强大的工业经济曾帮助美国在第二次世界大战中大获全胜,而现在它的大学和工厂正在制造日新月异的消费产品。这根经济和智力的神经似乎从未疲劳过,相反却相当活跃,拥有着强大魔力!它的口号也是很具吸引力的。美国的商人是世界上最精明的商人,美国的工程师是世界上最有创新精神的工程师。这已然成为华盛顿的一个政治信条,事实证明也随处可见。美国大批量生产具有实用性而且有利可图的产品:电视机、留声机、烤箱、搅拌机、手提包、鞋子、钓鱼的螺旋轮、吸尘器、汽车等等。如果市场需求可以刺激生产野马汽车和雪佛兰,那么当然也可以生产优越的自动化步枪。如果美国产业能够涉足自动步枪的开发,那么这当然是很有说服力的结论。然而当美国五角大楼正在寻找一种可以与 AK47 抗衡的武器时,他们早已经远远落后于对手。在自动化武器的演变过程中美国已浪费了二十年的时间。现在战争已不可阻挡地升级了。美国政府却只能向私营产业求助。但五角大楼有一点说得很对。M14 对于热带三角地或丛林战的确不是最好的多用途步枪。为了与越南游击队所配的卡拉什尼科夫步枪竞争,美国需要一款更轻便,比 M14 火力更强大,具有更大毁灭性、更大的装填量,战士们携带更方便,对敌人更加致命的步枪。AR15 至少在书面上是满足所有以上的要求。但却没有证据表明 AR15 最合适替代 M14,它只是很出名,被吹嘘成很棒的产品。它既非通过谨慎的研发程序,也不是经过激烈的市场竞争而进入大众视野的。换句话说它是因为对手弃权而获胜的。AR15 的支持者和销售商坚持说 AR15 可以用于战斗。但事实上它还不行。它还未经过客观战地实验的检测证明。它的使用问题接踵而至。当 AR15 分发到部队,经过改装重新命名为 M16 时,很多部队都未接受过使用培训甚至连清洁枪支的必备用品也没有。

五角大楼里 M16 的支持者们起先坚信 M16 会非常适应对越作战,并且对此前景很乐观。后来他们把所有与吹嘘不符的问题一律删除。另外,M16 的弹药既未经过全面研发也未通过技术检测标准检验。基于以上种种原因,我们可以知道 M16 根本没有作好准备。它只是被意外地投入到战争中的武器,第三海军陆战团的士兵发现这些武器简直就是战争的灾难。

M16 从加州古董一跃成为美国军队标准武器的这一进程还要“归功于”1961 年美国总统肯尼迪的上任。肯尼迪任命了新的国防部长罗伯特,他是哈佛大学商学院的高才生,也曾在福特公司担任高级行政主管。他坚信一种由 20 世纪 50 年代的兰德公司构想出来的“系统分析”的决策方法。这种方法核心是仔细研究问题和选项,同时也要考虑成本、收益和潜在的决策风险。这一思想随着罗伯特的追随者一起入驻了美国的五角大楼。人们称这些骨干为天才。罗伯特的信徒们把他们自己看成是精干人才的集合。他们把部长的管理风格和肯尼迪总统的命令融合在一起来审视过去的核战争,而罗伯特的一些官员把注意力放在了步枪上。

步枪难题已经很严重了,虽然美军的武器已经进入核时代,拥有一系列令人恐惧的杀伤性武器:美国空军已拥有超音速喷气式飞机和洲际导弹,美国陆军拥有新型战斗坦克保护入驻西欧的部队, 美国海军也成功试航了由安装在船体的核反应堆动力驱动的航母,但是一涉及到最常规、最基本的战争武器——步枪,美国军队就熄火了。美国政府花费十年多的时间推出了 M14,最终却发现它只是个仿制品。在越南,那些配备 M14 步枪的美国士兵被携带 AK47 的对手打得落花流水,伤亡惨重。

20 世纪 60 年代早期对于美国小型武器的研发是一个悬而未决的时期。两种冲突的观念共同主宰美国军队的计划。一方面 M14 是一种深深植根于旧式设计的步枪,但同时 M14 也是一种设计理想与生产出来的实物有差距的武器。美国军队正在开发一种特殊用途的个人武器简称 SPIW。正如人们的想象,SPIW 是用于冷战的自动化小型枪械。詹姆斯·邦德取代了枪王诺德。从枪管里射出的是像一枚针大小的钢矛,击中目标时却能有手榴弹般的威力。截至 20 世纪 60 年代早期,这个项目一直一拖再拖。而设计中遇到的诸多问题让人们感觉这种小型枪械不过是水中捞月般的幻想而已。这种小型枪械可以达到射穿头盔、风挡玻璃和装甲车身的理想程度。它甚至可以在丛林或大雨天也不偏离方向。支持 SPIW 项目的乐观主义者们说功能全面的这种小型枪械在 20 世纪 60 年代中期即可研制成功并有望替代所有的步枪。在这个过渡的真空期, 部队先使用新研发的 M14

步枪。在麦克纳马拉领导国防部的初期,这个决定的确很奇怪。一方面它秉承对于步枪的旧观念,与此同时又把步枪的未来与一个疯狂的梦想挂钩。这么做使步枪的开发既失去了可行性,也失去了发展的方向。

麦克纳马拉至少也体会到了这些。1962 年的 11 月,在他的助手们检查完两种枪支,发现之间存在的巨大差距后,他给武器部长塞勒斯·万斯写了秘密备忘录。这份备忘录是一份官僚式的、愤怒的发泄。“我已经看到了证据!”他写道,

> 我们装配的 1962 年的 M14 步枪在火力和攻击效果上远远输给自 1950 年就装配给苏联军队和他的卫星国的步枪。

在冷战处于高潮时,对于美国大部分高级军事官员来说这个声明都是极其痛苦的。这就无疑在承认苏联在某一重要的方面已超过美国军队。麦克纳马拉没给他的军队任何回旋和含糊推诿的余地。他明白在测试中军队已经拒绝了 AR15。他也知道 M14 这个军队的宠儿面对批评时是多么不堪一击。M14 是根据旧理念制造的武器,一直拖拖拉拉而且花费高昂。它体形过长而且体重太大。它的子弹也是很大的负担。装配 M14 的部队很难算是使用了自动化武器。因为大部分时候只能一次发射一发子弹,战略上它也过时了。1958 年和 1959 年分别在两个军事基地进行的测试中,人们发现五到七名配备 AR15 的战士制造的火力比 11 名配备 M14 战士制造的火力更大,更有震慑力。小型、没有后坐力且子弹较轻的自动化步枪可以让战士们移动自如,射击速度更快,更准。

国防部长对 M14 的不屑几乎已经显露无疑了。他写道,AR15 在各个方面都要优越于 M14。麦克纳马拉对于 M14 的不满意已经非常明显了。但这就把人们推向了一个狭隘的思维中:M14 不是最好的武器,因此 AR15 就是最好的。实际上 AR15 也未必是最好的选择。它只是美国最初设计强袭步枪的尝试。美国步枪生产商们尚未在开发小口径、轻便的步枪上下血本。AR15 在同级武器中是最具竞争力的一个,并且是同类武器中唯一的步枪。

AR15 步枪没有承受太多同类产品的竞争。甚至可以说它是同类产品中的

唯一一个选择。

但是，麦克纳马拉的批评里还夹带着使五角大楼步入正轨的命令。他要求军队研究三种步枪的“相对有效性”：AK47、AR15 和 M14。如果说让 M14 成为其中最有杀伤力的步枪，他想知道军队会怎么做。这些话有些含糊但却不可违抗。要么证明 M14 比 AK47 和 AR15 出色，要么计划着作些调整。

对于那些想要卖出 AR15 的人来说，麦克纳马拉麾下的五角大楼无疑是一个他们可以赌上一把的机会。这种新武器研发于南加利福尼亚州的一个私人公司——阿玛莱特公司。就商业角度而言，阿玛莱特公司是一个刚刚出道的新公司。他们开始于乔治·苏利文在好莱坞的一个车库。它是一个小作坊，同时也是洛克希德飞机公司的专利顾问。苏利文是个沉迷于应用各种新材料以改变步枪外观和人们使用感受的飞行工程师。他同时也和发明家兼武器销售商雅克·马绍一起合作，开发与当时西方流行大相径庭的步枪。1953 年一次飞机工业的午餐会上，苏利文遇见了时任仙童发动机和飞机公司秘书长的保罗·克利夫兰。两个人谈到了轻量级武器以及可以应用于制造这些轻量级武器的新技术。克利夫兰把这次对话说给了他们公司的老板理查德·鲍特尔听。鲍特尔也是个枪支的狂热爱好者。他和苏利文很快达成协议在仙童公司的资助下合作，并于 1954 年成立了仙童公司的分公司——阿玛莱特。一开始阿玛莱特公司充满活力，乐观向上，而且寻找各种可能进行销售。鲍特尔是个热情洋溢的梦想主义者。他是陆军航空兵前少校，而且是个激情四射的游戏大玩家，是个工程幻想家和销售商。他满脑子都是发明现代化产品，使他的仙童公司成为全球动力工厂。鲍特尔谈及他的打算时说，他想制造“轻量级的火车和空中加油机”。但他的商业核心还在飞机上。他希望仙童公司生产的涡轮式螺旋桨客机 F27 能够取代 DC3 成为客机方面的佼佼者。

公司成立后不久，他们就聘请了有着飞行经验的海军军官尤金·斯通纳为高级设计师。阿玛莱特公司与它的母公司着眼点是一致的。斯通纳并不用传统的钢铁和木头为支架而是采用航天科技中使用的合金铝和塑料，这些材料使步枪的

传统材料自愧不如。对于阿玛莱特公司来说幸运的是仙童公司的主管对于销售也有着和对他们的武器开发一样新颖的想法。鲍特尔与空军长官柯蒂斯勒梅来往密切,使得阿玛莱特公司在五角大楼里有着非比寻常的便利条件。到 1956 年,美国空军就对 AR5 产生了浓厚的兴趣。AR5 是一种阿玛莱特公司研发的可装在飞行人员救生包里的可折叠步枪。这种步枪的重量只有两磅半。可以分解后装进塑料盒里。据阿玛莱特公司的介绍,这种步枪甚至可以浮在水面上。虽然 AR5 从未投入批量生产,但这种步枪使得阿玛莱特公司在同行中名噪一时,使在它之后成立的许多公司都关门大吉了。

斯通纳一直在努力工作。到 1956 年底,阿玛莱特公司展示了 AR10——一种可以达到北约枪支标准的自动化步枪。如果说 AK47 太过笨重和太无产阶级的话,AR10 却拥有 20 世纪 50 年代现代化的外观。它的机匣是铝合金锻造的,它的手柄是硬塑的。在枪管底部有一个大大的把手,使人们携带枪支时像拿公文包一样方便。在美国军方的评估中,它比任何自动化步枪都要轻。但如 AK47 一样,AR10 可以全自动或者半自动开火。它自动上弹的特点使它优越于卡拉什尼科夫步枪。它把燃烧的压缩气体分流并通过枪管中的枪眼返送到枪体里。这种能量使步枪保持发射循环不间断。但并非是在驱动活塞,而是膨胀的气体沿着狭窄的金属管轨迹流动。这种能量足以让它驱动枪栓,然后把子弹盒后移以清理枪体,使得整个弹链向前走一个子弹的位置。

AR10 的雏形在军队测试中因其枪管爆炸而失败了。号称 T44 改进版的 M14 的雏形就要成为军用步枪的新标准。而高管内部,却孕育着一次争论,一些部队高官认为配备较小口径子弹的自动步枪比 T44 能带来更多收益。他们从东德和苏联的子弹中探索到进一步研发新子弹的可能性。他们希望每发子弹都有更小的体积和更轻的重量,从而推动它的速度,使其达到之前没有任何一个军队达到过的水平。这种理念被称为小口径高速度抑或 SCHV。这个理念的支持者之一陆军指挥部队的威拉德·G.怀曼将军观看了 AR10 的演示。阿玛莱特系列具有创新精神。威拉德·G.怀曼接见斯通纳,并要求他设计一个能够与.22 口径的子弹抗衡的 AR10 版本。斯通纳和阿玛莱特同意了。这一非官方的协议正是美国步枪

设计的一个转折点。

阿玛莱特公司遇到了巨大的技术障碍——在造出一款小型步枪的同时如何让它能够在最远射出的范围中达到精确无误。美国步兵委员会是对最新战术和设备进行测验的一个组织，这个组织开始接受了步枪300码内精确射击的这个概念。然而军队又设定了一个更加严格的要求:增加一个微型AR10能够击中并穿透500码外的钢盔的性能。这是一个武断的要求,与战争情形无关,这样的要求倒是更适合于会议室里的演讲,但是AR10别无选择。斯通纳重新设计了雷明顿.222子弹,一个商业性子弹,适用于远距离狐鼠步枪的射击,因为这种步枪的子弹用于射击人,所以雷明顿.222体积非常小,至少可以说在东西方军用标准中都是最小的。它的长度为2.13英寸,使用的子弹只有1/10盎司重,比一颗苏联子弹的一半还轻,斯通纳改进了弹药筒,使其稍微长些,并装入更多的火药,最终他设计出了用于阿玛莱特的新产品，轻且火力高的弹药雷明顿.222。(后被称为5.56mm)军火公司称他的新武器为AR15。

AR15独特的设计在军用设备中是独一无二的,它具有比AR10更新且非传统的特点,包括合金铝接收器、硬塑料配置、外形奇特的枪把,此外它38英寸长,退出子弹后只有6.35磅重。它标新立异的黑色细小的人造外形使人怦然心动。虽然一支步枪看起来就该像支步枪,但对于它的捍卫者来讲,AR15简直是鲜活理念的体现,而对于批评家,它只是一个丑陋的玩具。

无论在哪里，没有一个人会否定弹道学的极大魅力，大装载量的推进剂和AR15的25英寸枪管完美地结合在一起,推动那极细的子弹超速飞行,这速度超过一秒钟3 200英尺,是音速的三倍。最早的AR10和它的弹药的出现成为了美国步枪向杀人的工具转变迈出的第一步，是时候卖掉它了，但是该向谁出售呢？一些官员基于AR15的SCHV理念，对于向军队以外的人出售也充满了希望。但由于AR15是秘密研制的,并且具有不同寻常的特点,所以在陆军军械兵团遭遇了许多人的质疑。在1957年,M14已被视为最新标准步枪,而军队正准备停止研发其他步枪的时候AR15出现了。回想起多年的努力和M14背后巨大的耗资,挑战传统思想的新理念迷你步枪正如小型武器当中的异教徒。在阿玛莱特

的飞机销售计划和鲍特尔的其他方案同时失败，并资金短缺，面临着破产的危机时，AR15 根深蒂固的利益给他带来了一丝希望。1959 年 1 月 7 日费尔柴尔德引擎与飞机公司以 32.5 万美元的价格将 AR15 的制作权转让给了柯尔特的军械部，并得到了斯通纳和安排此次交易的独立军火公司库伯麦克唐纳公司的保证和版税分享。从那一刻起，这个武器将在康涅狄格州的哈特福德生产，它的生产者是制造加特林枪的麦克唐纳公司的后裔，从此刻开始 AR15 的制造将推动世界走向自动武器的时代。

与柯尔特合作将这次交易推向了一个新的阶段。罗伯特·W.麦克唐纳——库伯麦克唐纳公司的总裁，一个脾气暴躁的人，习惯于实打实的交易。他在亚洲为自己赢得了‘销售炸弹’的称号。从阿玛莱特和柯尔特交易的 32.5 万美元中他的公司筹集了 25 万的中间人佣金。如果柯尔特能为 AR15 找到更多顾客的话，可能赚到更多更多的钱。

开始他遇到了军火交易政策的阻碍，这一政策就是不允许他向美国的潜在敌人出售步枪。而根据互助条款，他可以将这些武器出售给华盛顿的联盟军，但只能销售那些不会对美国军队造成威胁的武器。因 AR15 具有国际销售潜力，所以应当最先介绍给美国军队使用。即使柯尔特追求的是自己的销售计划，但麦克唐纳仍将所有的精力都放到了怎样让军队使用上。

1960 年夏，柯尔特将 AR15 带到了销售的道路上，他的客户中包括分布于美国各大州的警察局，在这些地方柯尔特的团队销售了许多物品（汽车是最热卖的），并且会天花乱坠地夸耀步枪的威力，一个公司总结道：“从使用角度来讲，这种子弹最大的特点是破坏力极强……我们国家所生产的任何一辆商业化汽车也无法抵挡这种武器和子弹的巨大杀伤力。”这个结论是来源于印第安纳州警察局的测试：从 75 码的距离将 300 发子弹射进 1951 款的庞蒂亚克·卡塔丽娜车的结果。

子弹会穿透：

1. 保险杠

2. 钢框架

3. 发动机（只能射进，无法穿透）

4. 车的两边（侧部射击）

5. 后背箱盖、后座、前座、仪表盘、隔火墙，并且从后向前射击时击中了散热器

6. 轮毂、避震器的圈状弹簧和减震器

7. 所有的玻璃（夹层防碎安全玻璃和钢化玻璃）

几周以后，在康涅狄格州格拉斯顿伯里警察局的销售场地柯尔特上演了一个提示性的演示，销售人员在一辆 1955 年产的庞蒂亚克·都铎车的前排座上放置了装满水的两个大罐，并从 60 码外的距离开始射击。装满水的罐子是司机和乘客的代替物，柯尔特向所有人展示从车上逃跑的那些罪犯的进展是如何糟糕和由 AR15 发射出的子弹是如何精确地击中目标。“子弹还是会穿透车的两侧，即便将充当人体的两个五加仑的罐子放到前排座位上，在巨大穿透力作用下两个罐子全部破裂了。”正如这段表述那样，由 AR15 射出的一颗子弹，能够从一扇门穿进去，再射穿两个人，并由另一扇门穿越而出，刹那间将敌人置于死地。邦妮和克莱德别无选择，他们几乎完全能理解这个结论。其中说到 AR15 在指尖轻轻一动的瞬间会自动地射击目标，并且“能够用腹部、下巴或只有一只手握住枪托的时候射出子弹，它的后坐力微乎其微，几乎可以被忽略”。并补充道：“这种型号子弹能够穿透制造商业汽车的任何一块金属或钢铁，并且能够射穿大多数商业化制造的建筑材料。”

这种销售模式是直接从自动军械公司和制造汤普森枪那个时代复制而来的，尽管它已经与执法人员相抵触，并会将矛头指向一般公民。由于对 AR15 无坚不摧的特性越来越自信，所以再次举行了一次最成功的演练。在 1960 年中期，当汽车被柯尔特的销售团队射穿并撕碎时，麦克唐纳准备邀请勒迈将军（当时的空军副总参谋长）去参加于马里兰的绅士农场举办的鲍特尔的 60 岁生日派对。这个农场的大部分已经用于康乐射击场，勒迈将军和鲍特尔一样是枪迷，因此邀请马上就被接受了。这次派对被推迟到 7 月 4 日，主持人将三个西瓜摆放在 50 至 150 码外，并邀请将军来试手，接下来发生的将是美国武器采购史上最为奇怪

的时刻,这些西瓜原本色泽艳丽,质感饱满,而被小小的步枪子弹射中时,前面的两个西瓜瞬间爆炸,飞溅出鲜红汁液,勒迈将军高兴地又击碎了第三个,并且他决定在派对上享用这个西瓜。毫无疑问对于军火销售而言,这是最大的乐趣,然而推销是推销,麦克唐纳意识到,空军需要用自己的小型武器来保卫空军基地和战略导弹基地,所以他们需要自动步枪。他也知道勒迈将军对 M14 并不十分满意,柯尔特也因这三个西瓜和鸡尾酒获得了一个高水准的信奉者。

麦克唐纳选对了人,空军已经开始对这种步枪试验。1961 年,勒迈将军成为空军总参谋长,次年 5 月空军与柯尔特签下 8 500 支步枪的订单,尽管数量不多,但意味着 AR15 正式进入了美国军事武器系统。柯尔特的自动步枪现在是一个可以向国内外出售的产品了。

麦克纳马拉不想让万斯知道,AK47 和 AR15 的性能比 M14 好的事实,虽然 1962 年末从五角大楼传出来的证据是理论性的也是由实验证明了的,然而理论性色彩还是重些。新就任的助理国防部长查尔斯·J.希契是学者出身,最近完成了一项关于美国军用步枪的分析方案。从他的调查中可以看出,他支持轻便且子弹较小的自动步枪。对于保守者而言这是一种挑衅,这表明系统分析家能够看到那些传统军队看不到的问题。拥有这一分析方案在手,美国国防部最终让别人接受了这个想法,美国军队已经赶上来了,然而并没有实践可以证明这点,查尔斯·J.希契对攻击性步枪的概念非常熟悉,他被 AR15 这个新产品深深地吸引住了,从越南传来的机密情报高度评价了 AR15,在那里成千上万的这类新步枪经历了实战演练。在这些情报中说,由 AR15 射出的子弹击中的那一刻带来了毁灭性的伤痛。

显而易见,原因是双重性的。首先,早期的 AR15 的子弹的外壳在与物体相撞的那一刻容易破碎,并且会将碎片送进所射目标的身体里。(在军队里,这一点有吸引力同时也会令人担忧。在机密报告中写道,一些官员因这种杀伤力而感到恐惧,这种杀伤力被一个资深的军医喻为“爆炸影响”,另外一些人也对这种子弹

是否符合国际公约质疑。)其次，这种子弹在射中目标后，会在他的身体里改变方向，这种现象被叫做偏航。从某方面讲，这种偏航所带来的后果与在湖面上飞驰的快艇突然转变方向很相似。这种情况下，能量输送器会在人体内显现一股激波，它不只是直接穿进身体里的子弹，还会对细胞组织带出延伸的并且破裂性强的损伤，当在体内偏航时，这种子弹会继续撞击并破坏更多组织，使之造成更大的损伤。

这些现象的假设性后果在 AR15 于第一已知战场的实验中有所描述，它是通过麦克唐纳的另一项销售杰作，在亚洲小心翼翼地赋予了生命的，麦克唐纳与军队高级研究计划局签订了一份合同，这个高级研究计划局在西贡和曼谷都有办事处。这些办事处官员热衷于与新步枪合作，陆军中校理查德·R.哈洛克，他在第二次世界大战中曾是伞兵，因与仙童公司有关联而非常自豪。尽管他对弹道、军备采购、武器测试或设计并不算是内行，但他对步枪的研发非常感兴趣。他擅长写备忘录，他的团队提出了一项研究。1961 年 12 月，麦克纳马拉批准美国军事顾问采购 1 000 支 AR15，并将它们发放给南越政府军的请求，这个批准是分两步完成的。麦克纳马拉对新步枪的兴趣同时符合了肯尼迪总统的提前一个月从华盛顿增加军力到北越南的决定。美国军队构想的以新身份出现的特种部队和直升机运载营的战争在越南正式问世，而越南战场正是展示这一构想的平台，AR15 正是最佳可选武器。随着测试中得到的肯定，AR15 的人气越来越高，肯尼迪总统也拥有了一支 AR15 的模型，供他坐在办公室慢慢欣赏，他还俏皮地手握这种被偷偷运到越南的小型步枪拍照留念。

陆军中校哈洛克和军队高级研究计划局称他的测试为 AGILE 计划，在战争环境中对 AR15 进行“综合实地评价”，或许这个称号本身就在提示着越南联军手持新型美国突击枪走进了战场。空降旅指挥官高文园上校报告中提到他的士兵用他们的实验性武器射中了两个北越游击队士兵。其中一个被射中手腕，子弹穿透了他在逃跑中向后摆出那只手，这个其实并不稀奇，通常一个越南士兵大约只有 90 磅重，任何型号的军用子弹都可能会射穿一个体重为 90 磅的人的前臂下部的桡骨和尺骨。一个受伤数据样本不能成为推算出 AR15 威力的理由。报告中他并

没有提到事发时的具体场景，而这一点也正突出了他幸灾乐祸的态度。他用欢快的语气描述了令人恐惧的伤口，报告中提到第二个越共部队的士兵的伤势时写道："一颗 AR15 子弹从越共军队士兵的后颈射入，并从前额射出来。子弹从后颈射进的伤口大约与子弹大小一样，而从前额射出的伤口几乎只有子弹的一半大。伤者的脸难以辨认，射击距离是 50 至 70 米。"因为我们对这些很熟悉，所以很容易理解这些伤势。在验尸报告和医生文章中提到过人的头部被军用步枪子弹射穿的例子，换言之，这类描述应当是平凡的，不该显露出任何的感情色彩，然而这种与实战评论相偏离的令人毛骨悚然的拉拉队现象是对上述内容的一个暗示。

AGILE 工程 1962 年 11 月提交的一份秘密报告缺乏对产品冷静的观察，而把目光更多地放在了对产品的积极支持上。像在越南的上校一样，陆军中校和他的团队也对 AR15 是赞不绝口的。他们在报告中写道："1962 年 4 月 13 日特种部队突袭了一个村庄，其中越共军被击毙两人，AR15 射击距离为 15 米。其中一个头部中弹，看上去像是被炸开了一样，而另一个被射击了胸部，并直接射穿了后背。"6 月 9 日一个别动队士兵击毙了五个游击队伏兵，射击距离为 30 到 100 码，详细记载令人毛骨悚然。他写道：

> 1. 后背中弹引起胸腔爆炸。2. 胸部的伤引起了腹腔爆炸。3. 臀部的伤毁掉了整个臀部的细胞组织。4. 从左到右的胸部伤毁掉了胸腔。5. 脚跟的伤：弹丸穿进右脚跟，直接将大腿从脚和臀部中间劈开了。

报告声称在另一次交火中，一名南越士兵击中了 15 米外的北越游击队士兵，使他爆头断手。为了接受这些表面性描述，首先得相信一个由 AR15 造成的抽样性损伤会引起两个外伤性截肢，而这种损伤是很少会由步枪子弹引起的，这种论调在报告中是行不通的。其中推销的音调占了上风，如 AR15 是世界最致命的步枪。AGILE 工程的报告不会就此停止。它列出了起初 AR15 的性能的许多优点来塑造一个戏剧化的伤口。这种新步枪外形轻巧的设计便于操作，作者声称它无须特别保养，可靠性无与伦比。他们只记载了一个缺点，合成手柄与枪管之间

有细缝，他们对此言简意赅的解释使很多人有些困惑。麦克唐纳将越南的市场视为一个成功的销售。这个报告从头到尾并没有满足柯尔特，他让麦克唐纳口述了一遍，这报告中的内容已经超越 AR15 的销售手册了。

塞勒斯·万斯除了对他的上级唯命是从外别无选择。他把麦克纳马拉的指示传达到了陆军参谋长厄尔·惠勒将军那里，厄尔·惠勒命令用测试来评判 AK47、AR15 和 M14 的“相对有效性”，从此翻开了 M16 走出默默无闻的旅程的新的一页。评估员有许多方法来测量出步枪的战地实用性，有许多人检测步枪的精确度、可靠性及耐久性，也有许多方法评估弹道、击中的数据及在一个模拟战场上差点击中目标的子弹数目。厄尔·惠勒将军的指示中要求世界各地的评估员齐心协力对这三种步枪进行评比，这不但是明智的方法，同时也是一个有缺陷的计划。

惠勒将军想在 11 月 30 时得到结果，这一期限对于一个严谨的调查过于紧迫，然而肯尼迪总统和国防部部长麦克纳马拉也同样想得到结果。美国国防部轻率之举使军队内部通信处于疯狂的状态。测试的初衷并没有等到最终详细实施方案的认同。其中一个指令上写着“测试中的代表人数尽量减少，以免受到影响或耽误”。能看到这种急于求成的匆忙会如何引向错误的判断和伪劣的科学。军队只是试图测量这三种武器的杀伤力，而这个测试试图回答一个看上去很简单的问题。当从每个步枪射出的子弹击中一个人时会发生什么情况？这种测试隐含的意思是：哪一个武器的杀伤力较大，能使一个受伤的敌军不会有能力继续战斗？对这个问题的回答涉及到“终端弹道学”这个时而科学时而荒谬的领域。这种神秘的技术属于路易斯·拉·加德的后裔们。他们通过向尸体或牲畜射击来探索子弹穿透皮肤、骨头和肉体的效果。在美国，他们当中的许多人都在位于马里兰的阿伯丁试验场（人体工程试验室）的生物物理科工作。在这里惠勒将军的方案变成了主要的任务，90%以上的科员参加这项任务并没有加班费。

为了在这个紧迫期限内完成工作，所有人日夜不停地工作，包括在周末和假期。最终他们选择了三个方法来评估这些步枪。他们会测量子弹从枪口飞出的速

度和子弹在飞行中的速度。他们会射向模拟人体组织做成的大块特质透明胶。会射击活的安哥拉山羊，这种山羊是实验室较受欢迎的用于实验的动物，并且供不应求。在这个几乎不会在政府记录中存在的测试中，也会射击截肢人腿和断掉的人头。

截肢腿和断头引起了问题。1902 年，拉·加德少校在一个私立医学院作出安排并在场射击了来回晃荡的尸体。这种选择在 1962 年至少在短时间内是不可取代的。然而批准这项研究的阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G.奥利维尔配备有这种拉·加德没有的方便条件。奥利维尔后来成为沃伦委员会对肯尼迪总统暗杀调查前的专家鉴定证人。首先，他们会避开众人耳目并制造气氛，阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G.奥利维尔表明射击截肢腿和断头是关于国家安全的事情，并且警告大家：谁泄露生物物理科的这一怪举会受到反间谍法的严惩。这确保了此项工作是一个秘密，并且是机密。而参与这项工作的科学家们的所作所为将无人所知。其次，美国此时是地大物博的超级大国，因这项方案与总统和国防部长的兴趣爱好有关，因此弹道学家做出了尸体采购的合约，这在拉·加德时代是绝不允许的。而为了满足麦克纳马拉攀比的好奇心，通过这个合约，1962 年从印度运来大批量的人头进行杀伤力测试。实验室的机密记录和关于测试的内部通信都避免被泄露。所有这些幸免被泄露的信息变成一个 288 页的测试记录和测试者的总结。它显示出美国人对 AK47 的反应变得多么滑稽可笑且脱轨。

10 月 26 日上午 9:30 测试在实验场室外靶场进行，这天上午寒冷且阴沉，实验从活山羊开始，这些山羊重 60 至 145 磅，身上的羊毛已被剪去，牢牢地绑在了控制架上。身体的后侧犹如一面靶子，枪手们的枪正对着。枪手们坐在射击桌上，身体前倾，透过瞄准器注视着目标并射击。那天共有 30 只羊被射击。第一个被击中的是编号 12658 的 80 磅重公羊，当全部山羊被击倒后，枪手们将其中受伤的从控制架上放下来，为的只是研究第二步——“观察动物受伤后的临床反应”。其中包括“测量失血量”，（以毫升为单位）；“永久倒下的时间”（以秒为单位）；“倒下的方向”（垂直线面向枪或背对枪）和存活的时间，这个时间是从子弹击中后的那一秒到“停止心跳”的这段时间决定的（那些没有立即死亡，注定要幸

存几个小时的山羊最后被“电击处死”),以防万一,他们用 15mm 的代耐法克斯电影摄影机记录了每一只羊最终的命运,并且尸体全部经过检验。编号 12658 山羊由 AR15 枪分别在 25 米和 100 米远击中。它并没有挣扎多久,子弹穿过它的肝,至少一个肺和胃肠道,永久性死亡时间为 45 秒,面向枪而倒,心脏在 5 秒钟内停止跳动。在研究过程中,射程在 25 至 500 米。

10 月 29 日当枪手们射击从尸体上截下来,冷冻并解冻了的截肢腿时,人腿射击测试就这样开始了,他们从 50 米处瞄准大腿、小腿和脚。11 月 3 日射手们又将目光转向了印度引进的加工头部。据阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G.奥利维尔的描述,这个测试中用到的头颅“未漂白,未脱脂”包裹在弹道明胶中备用,这种保存方法,使颅骨内部的组织间隙由假组织填充,从而成为作者所述的“伪脑”,明胶的外部经过雕刻变得“与头皮和脸部的软组织一样有耐渗透性”。生物物理科学家们打开电影摄影机,射手们也开始工作,他们的射程在 50~100 米,在这个射程中军用步枪子弹与人头的相撞,在阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G.奥利维尔所说的爆炸流体动力学效应作用下,“由于激波在头颅内的伪组织穿行,并使其无法再承受,从而这个头会爆炸,最终成为满地的碎片”。这样的结果是可以被预见的,拉·加德根据自己工作的总结和借鉴的个案研究,出版了一本大部头著作,其中详细描述了当现代步枪子弹击中人头时产生的“爆炸效应”,他的个案研究的受害者中包括战地伤员、军营自杀者和试图越狱者,被警卫射中后脑勺而死的逃犯。这十年间收集了足够的资料,其中包括对第二次世界大战中盟军头颅受伤的战士的研究,简言之,到 1962 年,弹道界和医学界普遍认为在测试中所提到的射程内,由军用步枪射击的子弹会使人头破碎。

事情变得愈发有趣,甚至到了荒谬的程度,射击头部测试后,阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G. 奥利维尔同科学家们尝试区分受损度, 于是有了一个射程在 50 米时 M14 和 AR15 相比 AK47 会对头颅造成更大的伤害的结论。而射程为 100 米时,AR15 比 M14 和 AK47 更具有破坏力。这些表述都出现在生物物理科的秘密报告的叙述部分中,这些表述的信息有条不紊,而附带的一组图片则表明这样的排名几乎没有意义,其中一些图片则展示了评估和展览的颅部碎片,而其

他的图片则是电影摄影机记录的成千上万个动作中摘取的片段，用一组慢动作显示子弹击中并射穿头部的效应，现实中这些结果是相同的，每个装满伪脑的头都被炸飞了，政府的科学家们会研究这些碎片，并决定哪个步枪更有杀伤力，好像这种测量方法很有启示性，可能战士们会有更好的感受。他们知道头就是头，不是弹药罐、西瓜、立方体明胶或松木块。如果目标是活人，那他们都有脑子，毋庸置疑射击测试只是表明从这种军用步枪飞出的子弹相比其他步枪给人头带来了更多的损伤。然而这对射击手和受害者意味着什么呢？毕竟死亡就是死亡，没有程度可分。如果惠勒将军想知道复查中的这些步枪的相关效应，这不是一个好的测量方法，最终对杀伤力的测试并没有起显而易见的价值。每一块人骨经过步枪子弹的射击后会断裂，每一个明胶填充的头颅都会在射击后破碎，关于这种损害的相对区别是学术性的，这个测试的结果或许还能为恢复关于 AR15 的现实的对话派上用场，阿瑟·J.兹蔑安和艾尔弗雷德·G.奥利维尔的报告细微且清晰地透露出军队的终端弹道学家对 AGILE 项目的调查结果持怀疑的态度。“从 AR15 射向截肢腿的子弹要比其他枪的多，”报告中写道，“因为在 A.P.P.A.报告中描述过关于战场上臂膀受伤的相对令人吃惊的结果。”生物物理科的枪手们用标准子弹从不同角度射击截肢腿。然而无论他们做什么都无法重新产生 AGILE 项目的参与者所述的那种神奇效应。在阿伯丁试验场，充满创伤的截肢根本没有出现。这个结果和任何子弹击中人头时都会破碎的观察结果或许已经成为美国国防部质问哈洛克中校的团队的客观性及方法的根据。

虽然没有得到现实价值，但在杀伤力测试中强调了一些其他事情，如保密工作的风格和麦克纳马拉的高度功能系统分析方法中的深度障碍，对这项悄无声息进行的工作没有同步评审，并且之后发生的事情更是表明别人对这项工作是一无所知。

初次报告的时间是 11 月 30 日，在麦克纳马拉部长向万斯部长提出关于美国步枪选择问题的第八个星期。美国五角大楼中产生了一份可以被理解的、好心的科学家们告诉士兵们哪一支新型美式步枪更危险的耐人寻味的报告。AK47 这个美国人开始面对的苏联武器的杀伤力会为数据资料添加色彩，但是军队本

能并且坚决地限制这项研究流传，而不是绞尽脑汁地去检查和从中搜集真相。换句话说，他们并没有保持工作的系统化，有时候监管人员必须对他们的要求十分谨慎，尤其在混淆机密、金钱和枪支的机构内部。除了以人体部位为研究对象的生物物理科，人们已经意识到联邦委员在人类头部测试枪支是可耻的且有政治风险。这看上去像是美国政府不愿意为人所知的事情。1963 年，美国五角大楼的审计长查尔斯·J.希契的团队要求陆军参谋长办公室上交两份杀伤力测试报告，而对方却开始缩手缩脚，支支吾吾，在一本印有“机密”的备忘录中写到陆军参谋长命令后勤参谋部长 R.W. 科勒克莱兹尔，“鉴于用印度运来的人颅做实验是个敏感话题且耸人听闻”，因此，即使与查尔斯·J.希契都不要分享这份报告。而 R.W.科勒克莱兹尔向万斯寻求帮助，并在他另外一个秘密备忘录中写道“尽管这不是第一次将人的头颅用于此项目的，但我还是认为这样的做法极为敏感”，万斯补充道，军队希望万斯能够让查尔斯·J.希契撤回“公开披露这个消息”的要求。这个报告结果被尘封了 46 年，并在 1960 年上半年这个最重要的时候，AGILE 方案报告，及其令人质疑的观察结果和错误的总结一直被驳斥，而 AR15 也以它杀伤力强大和可靠性强等名声倍增。

惠勒将军全球性的测试也并未能提供完整有用或持久的评估，一部分是因为太过仓促，当然也有许多不为人知的原因。这项研究在偏见的指控之中和军营间相互对骂的氛围下彻底地失败了。AR15 的倡议者以怠工的罪名控告军队和他的许多评估员，这一情况促使万斯命令陆军监察长去作了调查，并且发现部分测试和在本宁堡的战术评估对 AR15 不利。这样的结果使 AR15 的拥护者得到了一个辩解的理由，他们的武器并没有得到平等的对待，惠勒将军在所有选项中选择了最安全的一条道路。

1963 年 1 月 14 根据这全球性测试的结果，他提出了自己的建议，在他的总结中，他否定了 AK47 的所有的价值，并声称“这只是冲锋枪的优化品”，与 M14 和 M16 相比具有“整体劣势”。在讨论结束时，将军又对美国军队进行了一番评

价,政治上的敏捷使他在武器和其他性能中都发现了价值,根据军方评估这些武器均有高度精准性和耐久性,但是AR15仍具有缺陷,评估员明确提出了它在可靠性这个重要领域的不足之处,这是因为惠勒将军写到射击时的停顿——"是令人恼火的,以至于士兵们可能会对这个武器失去信心。"还补充说军队对这些能够马上被修复的缺陷持有乐观的态度,尽管他没有提到修复的办法。惠勒将军在关于最好步枪的讨论上屈从于对方,并决定不轻易冒犯任何一方。他看上去迫切地想站到一边,让国防部长选择下一步怎么办,毕竟是国防部长在想着此问题。惠勒提出了三个建议:结束M14,采用AR15成为新标准武器或拖延这一激辩,并提出他狡猾的C选项,来展示各方的争论。在这个选项中军队直升机部队、空降兵特种部队的战士们采购AR15,并逐渐减少对M14的购买。这后来将决定美国未来军队所用的是哪种武器——AR15、M14还是SPIW,如果SPIW具有可能性,显然麦克纳马拉更倾向C选项。

现在是时候将AR15投入使用中了,3月中旬,陆军装备司令部正式提出AR15开发方案,并在伊利诺伊州的岩岛工厂设立了由哈罗德·W.杨特中校负责的办公室。这并不是个普通的方案,杨特只是名义上的管理者,真正背后操纵的是一个负监管职责的特别委员会。这个委员会包括所有部门的代表,且将方案在国防部部长的控制下执行,这使AR15具有优先性。这个方案因政治干扰也变得不堪一击,同时也将国防部部长办公室和军械服务带进新的紧张气氛中。麦克纳马拉已经表示了对陆军武器专家的不满意,而监察长对全球性测试的处置调查只让他更加质疑他们。国防部长想给AR15封上自己的印,并将它置于他的庇护下,但这项第一重任使委员会与那些真正的武器专家有隔阂,甚至不允许他们参与AR15的研发,麦克纳马拉培养的神童的确聪明过人,但他们在战场上对武器装备方面没经验。因此他们也无法取代那些以研究军械和枪支为工作的人。一个政府的弹道专家对这些神童的职责惊叹道:"他们的资格是由精湛的学术知识和对他们自己智力上的优越性的无比自信构成的,而代表国防部长办公室是绝对权威的,并且也只限于此。他们的骄傲自大是我从未见识过的。"

枪械和他们的子弹构成了一个系统。当这个系统看上去比战斗机和坦克简

单时往往也说明其复杂性。自动枪械与子弹以一种复杂的方式相作用。对它们进行改造会引起难以察觉的不和谐。服务部门和委员会穿梭于政府兵工厂和柯尔特那里。继续对 AR15 和子弹进行改造,其中许多只是一些微小的变化,而也有另一些改造是显著的,如对 AR15 枪管的改造和添置一个能够手动推动枪栓的装置等。在这全部的过程中成员们反复演习和争执,委员会忽略了确保步枪对腐蚀性具有抵抗力这个关键的一步。旧式美式步枪的内壁和枪管都会镀铬,防止这些部位腐蚀和生锈,而 AR15 却没有这一步。柯尔特和斯通纳坚持认为他们的枪管是由最好的钼钒合金构成的,无须进一步的防腐措施。1963 年 12 月美国国防部采购了 104 000 支 M16,其中陆军 85 000 支,空军 19 000 支,称这次采购为“一次性购买”,并将购买到的枪重命名为 M16,C 选项也因此得到了实施。

如果 1963 年的采购原本是想解决哪个军队配备什么样的枪的话,那么它失败了。美国步兵因为 M16 打造的势头影响远远超出了人们的预料。对柯尔特的赠品迟疑很久的海军陆战队留意到美国步枪选择的灵活性,并开辟了另一条路,他们并没有迷恋 AR15。虽然要接受突击步枪的长处,但因为后期他们需要一个与机枪同口径的突击步枪,而另一种武器进入了他们的视野。当阿玛莱特出售 AR15 的版权后它的创造者尤金·斯通纳设计出枪管、瞄准器和扳机的模块化系统。希望造成一个轻型机枪或突击步枪。1964 年,海军、陆军司令官华莱士·M.格林将军游说军队考虑新武器,代替惠勒将军职位的陆军总参谋长哈罗德·K.乔纳森将军命令实施新测试。麦克纳马拉再次开展了对美国步枪方案的讨论,尽管他自己并没有参加讨论,军队曾研发出新式 M14,并渴望得到认可,但空军冷落 M14,并选择了当时称之为 AR15 的 M16。现在麦克纳马拉热衷于推销 M16,而海军倾向斯通纳。因突击枪设计引起的客观开放的竞争伴随着多元化的运用和谨慎的评估,一切工作也是苏联 20 年前所做过的工作。

值得停下来仔细考虑一下这些未走过的路,在查尔斯·J.希契拥护突击枪概念之后美国军方应当决定一个突击枪实质的作用,应该想到并提出对枪口径、速度、重量、准确性和许许多多其他特性的规范。这些规范也本该提供给政府设计者或私营工厂,限定设计运用品日期,只有这样许多事情才能顺利完成,麦克纳

马拉对军械的质疑也会平息，私营部门的资本才会被注意到并邀请参与到竞争中。当这个特定期限结束时，美国国防部等部门会收获研发突击步枪的许多好的设计。

而他们并没有这么做，取而代之的是无休止的争论。最终导致供选的枪支数量大大缩减，只剩下三个，被国防部意识到已出故障的步枪 M14、M16 是由同一个人斯通纳设计的。无论评估进行得如何顺利，美国步枪选择的方案看上去不是审议，这个新一轮测试名为小型武器系统或 SAWS 测试。当评估员从不同角度对这些武器进行评估后发现麦克纳马拉的委员会疏漏的问题——M16 有故障。

一个决定会不可预料地影响另一个决定，当评估员在检测中发现许多年前所作的使步枪精准且 500 码内有效力的这个武断的决定会引起副作用。要达到这样的弹道学目标，对子弹的飞行速度要求极高，但速度多少才够呢？斯通纳早期的 AR15 是用的 IMR4475 的弹药，1963 年末军队中允许了另一个弹药 WC846 使用。这种弹药因其小弹丸推进剂具有很强的优势，因此它降低了枪管内腔的压力，并增强了枪口的实速，但它也会产生令人担忧的质量问题，如它爆炸的尘垢比 IMR 弹药多，要提高步枪发射率，这些副作用都有潜在的危险。与 AK47 不同的是，M16 的推进剂燃烧生成气体不会推动柱塞，而进入枪击循环。这会使步枪众多的移动部分处于更多的热气和污垢中，此外循环率的提高引起了干扰率的上升，并造成武器部分装置的磨损——这两种结果都会使它失去原有的可靠性和耐久性。这些正是 SAWS 测试没有发现的，到 1965 年，SAWS 的部分秘密结果通过军队上层向下公布，并且评估员总结道，步枪装上弹丸推动剂的子弹会出现供弹故障。这种可能性相比其他子弹高六倍，同时易于产生更多的污垢。或许现在是时候轻点刹车放慢脚步了。但是战争是不允许这样的，美国加快了入侵越南的步伐。1965 年 2 月越共袭击了波来古的空军基地，八名美军遇难，总统授权轰炸北越。战争蓄势待发，急需新武器，延缓 M16 的生产和分发是不被允许的，在紧急情况的逼迫下，那些行动谨慎的人也变得坐立不安。

1965 年，当 SAWS 测试还是在进行时，M16 受到了绝定性的推动。美国直升机运载部队的一个营收到了 M16，它们由飞机运到那里，并埋伏在准备越过柬埔

寨边境进入越南的越共军的必经之路上。连续六天人数处于劣势的美国士兵遭遇越共军,越战中美国陆军指挥官威廉·C.威斯特摩兰形容道:“他们比任何有经验的美军战斗得还要激烈。”战后威廉·C.威斯特摩兰将军参加了由指挥官哈罗德·G.摩尔中校组织的汇报会。哈罗德中校举起一支 M16 并说道:“英勇的战士们和 M16 带来了这次胜利。”1965 年威廉·C.威斯特摩兰将军陶醉于这种小型武器的优点,而这优点却使手拿 AK47 的北越军颇为欣喜,惠勒将军坚持认为的苏联突击枪的“整体劣势”并不完全正确。

> 摩尔和他的许多士兵告诉我们 M16 是史无前例的最先进的武器。当时许多美国军队配备的是半自动的 M14 步枪。作为丛林作战的武器它有些笨重。我相信他这番话,并立即要求所有美军武装了 ARVW ……
>
> ARVW 带着 M16 的严重缺陷与敌人全自动的 AK47 斗争,就像手持第二次世界大战时的半自动的 M1,射击后发现只是击中了北越军的后脚跟,又像是手拿小马枪与敌人的 AK47 抗衡。南越民兵更是处于一种糟糕的处境。

威廉·C. 威斯特摩兰将军对柯尔特自动步枪的热情在他的一生中并未动摇,但他所描述的是摩尔中校的士兵在战场上经历的众多战斗中的一场。摩尔在几年后出版的自己的书中写到战争中 M16 出现干扰和污垢的例子。威廉·C.威斯特摩兰将军也同样没有提到 M16 代替 M14 最终成为美军重要武器的细节。柯尔特的销售经理詹姆斯·B.霍尔提到一个更为阴暗的过程。到 1965 年,柯尔特几乎已经完成 1963 年的 10.4 万的订单,并且没有其他合约。威廉·C.威斯特摩兰将军想购买更多的 M16,但国防部却不怎么支持,麦克纳马拉和乔纳森将军也已经实施了 C 选项。他们对 M16 的热衷并不至于使它成为美国标准武器。尤其 SPIW 并没有得到解决,也因为把 M16 推介到概括答辩时也会打断北约内部得来不易的小型武器的标准化谈判。同时柯尔特的销售人员与美国国会联络,争取国会的帮助。

当霍尔致信一个知道谁在越南管理后勤队的准将时，威廉·C.威斯特摩兰将军的挫折和销售迫使他们在1965年10月一起合作。他们告诉这位将军“来年1月柯尔特会停止向军方生产步枪，并且他会孤身奋战”，把信交给威廉·C.威斯特摩兰将军的这位准将正是参议员小理查德·B.罗素，佐治亚州民主党人。罗素在担任参议员军事委员会主席期间曾去过越南。他在12月7日约见麦克纳马拉并向他发出了赤裸裸的政治威胁：“今天要购买10万支步枪，否则我要向媒体公布消息。”霍尔当天被传唤到兵工厂去签署合约。柯尔特的职位和利益都被保存了下来。威廉·C.威斯特摩兰将军如愿以偿地得到了枪。对于那些认为美国军方通过有序审议或系统分析来选择步兵枪的人们，这个插曲告诉了他们事情的真相。

1963年，柯尔特投入了一百万美元，用来雇用、培训新工人和从别的公司引进经理，将他的未来和生存全部押在了这个没有市场的枪支上。受美国国会命令的支持，公司进入了一个蓬勃发展时期。对AR15的投资又要开始了。在1959年，柯尔特从费尔柴尔德手中购买生产权，他是将一切赌在了这个概念上，而不是产品本身。阿玛莱特的步枪遭到国会的拒绝，在陆军和海军中已找不到可靠的拥护者，几乎七年之后，伴随着1965年12月合同的签署，柯尔特成了为不断扩大的战争提供军队要求的武器的唯一供应商。M16这个曾经被军方拒绝的武器现在将有机会成为美国军方最先进的枪支。又使哈特福德工厂的订单倍增，1966年5月至1967年4月，柯尔特的军火部雇用了510名新工人。

激动永远围绕着胜利者，而柯尔特突然成为了胜利者。因为柯尔特的好运，也因为枪支媒体的帮助，伴随性促销引人注目。由于公共关系的努力，柯尔特的广告部经理兼公共关系部经理威廉·J.柯伦，在《射击时间》中成功地出版了一个以自己名字署名的故事，其中很自然地为M16打了一番广告。军火公司和枪支杂志的关系一直很和睦，但由于现在需要的是一个枪支报刊，《射击时间》失败了。杂志为步枪撰写了续集，第二篇文章中提到了柯尔特为编辑提供了M16的试射机会的细节。编辑避开了“酷刑测试”，大篇幅提到了它的精确性和便于操

作，以及它的子弹能够穿透常见于战场的许多物品，包括地堡、铁板等。但在休闲射击中有趣的事情发生了，在发射的450发子弹中，崭新的M16竟然出现了11次故障。这不是个好故事吗？在《射击时间》中绝对不是。作者乔治·纳特少校将这个失败的演示归咎于不好的枪，但并没有提到这支不好的枪其实就是M16系列产品。纳特写道："这只是唯一合乎逻辑的假设，任何缺陷例如指出的那些，都会在最后检查中修正。"他继续写道："每一支枪真正被军队驻地督察员接收，并将它交给军队编制之前，是必须经过数百次的射击测试的。"其实不是这样的，在柯尔特的工厂里每一支枪只需打出33颗子弹就会通过验收测试，之后军方也承认，为了达到高验收率，验收测试会倾向柯尔特的意愿。柯尔特允许用内置IMR弹药的子弹射击，而不是用易于引起故障的在越南战场上用的小弹丸火药。

甚至军队在进行针对小型武器使用的调查时，问题出现了。几乎90%的人手持M16。而调查结果说明了地面战斗的性质并建议M16并不能马上应用于战场。80%的参与者认为他们通常能射击200码内的敌军，而95%的人说敌军是在300码内，78%的人说他们晚上经常或有时射击，即使没有看清敌军。此外，95%的退伍军人说到当他们看到北越军时，他们要么是在逃跑，要么是俯卧或是藏匿在某处。这些都表明M16吹捧出来的未来——在500码处击中并穿透铁头盔能力，跟丛林战争几乎无关。这是令人沮丧的发现，使得军队接受了推进剂使步枪不可靠的事实。并且士兵们叙事的评论暗示新兴问题。一些士兵喜欢M16，而许多人认为只有当它正常运行时是支好枪，另外，许多士兵恳求清洗设备。

国家步枪协会也准备给这支步枪一个激励，他们准备在《美国步枪射手》这篇文章中赞赏M16。这篇文章几个月后出版了，声称它"能在恶劣的野战条件下支撑"，并且"灰尘、污垢和雨水不会影响M16的性能。"正如在《射击时间》随意提到的停顿，文章中大笔墨刊登它的故障，困扰着它的拥护者。文中简略地提到它充满污垢的内腔，抽出物和拥塞等问题。《美国步枪射手》给出的总结，并没有相关证据，它写道，"M16在越南战争中证明了自己"。枪支媒体与军队和军火公司有其他传统媒体无法相比的友好关系，但却没有得到这个小型武器在战场上的故事。军队必须自己找出真相，他们也会有这样的机会。

1966 年夏，当威斯特摩兰将军的 M16 到达越南时，士兵们发现这个新武器不易清洗、挑剔且不合时宜地停顿。这些问题相当严重以至于军方在 1966 年秋向有关部门寻求帮助，并且陆军武器司令部和柯尔特的一组技术人员被派去调查。通过在几支作战部队的调查，柯尔特的调查人员发现“武器内部的铁锈污垢令人难以想象，并且急待修复”。他们还指出，军队未经足够的射击训练，并且“他们缺乏技术手册、清洗设备、维修零件和指导如何保养步枪的官员或军士”。

M16 的前途暗淡，在一瞬间，一个令人不安的名声初步形成。当 M16 正常运行时，它是优秀的。但子弹发射之后，空弹壳有时无法从枪管中取掉。这不单单是对自动枪而言，所有发射过程会突然停止。更糟糕的是，有时用完的弹壳底部会破裂，并残留在枪管内难以去除掉。某种程度上，这个故事并不陌生。M16 和它的子弹产生出的卡壳在加特林枪和加德纳枪的早期生产中也出现过。此外，由于这些负面新闻已经被报出，人们认为这个由现代化组件构成的武器（并且这些组件会使它具有无与伦比的耐用性），会腐蚀在军队的手中。柯尔特的另一组专家到岩岛兵工厂检测从越南退还回来的步枪。现在为柯尔特效劳的，阿玛莱特的前任雇员罗伯特·D.弗里蒙特向哈特福德汇报：“大多数武器的外表被腐蚀，枪口和内壁几乎普遍布满污垢，证据显示了真正被忽视的部分。”弗里蒙特怀疑保养也会成问题，因为士兵们既没有适合的清理设备，也没有受过这方面的训练。他也觉察到也许 M16 并不适合在战场上执行任务。他提出：“要用不锈钢制造枪管或给 AR15 的内腔镀铬以抵御腐蚀。”军队领导人和柯尔特军火部的部长保罗·A.本克是不会在公众面前说来的。他写道：“柯尔特的武器缺乏抵御腐蚀的能力。”

这是一种辱骂，但大众、军队不会听到它。这一定是惊人的，因为美国将生产商的不可靠武器分发给丛林战争中的士兵。M16 问世已有 10 年，生产过程中应当确定其抵御腐蚀的能力。但军队和柯尔特却忽略了这点。同时，军队的审查小组发现军队已发行了新的武器，但他们没有必要的清洗设备。赫伯特·P.安德伍德中尉从岩岛兵工厂来到越南观察军情。他在寄给扬特上校的信中详细提到供

应失败。并表示了他自己对军队手中这个武器的疑惑。

> 第 173 空降旅运用了一些野外的便利条件，主要用于清理武器的内腔和口径。他们可以用的东西包括一根普通铁丝，以及他们身上带的一根鞋带或尼龙线。他们把.30 口径补片割掉一半，折叠一次，并将绳子或其他别的东西系在补片中央，涂上油，将它从武器的内腔穿过口径。这样做他们便能清理内腔和口径，他们也会在里面滴一点油。我看到几乎所有拥有这种枪的人都会点一滴油，防止腐蚀。我试图阻止，然而我并不完全确定如果将内腔置于完全干燥的环境当中会不会引起腐蚀，即使你每天都清理你的武器。

看上去，没一个人完全清楚应该如何对待这种新型步枪，即使是极力推广它的官员们。安德伍德中尉也发现了其他一些问题。他写道："第 173 空降旅告诉我，他们至少有 10 支武器与送给我的样品一样爆炸了。"在这些案例中，美国士兵遇难，问题在不断增加。第二十五步兵师对 M16 的 2 000 个测试中，384 个出现故障。第二十六步兵师的 B 连像是点名一样罗列出了这些故障：编号 527042 戈顿，发射 54 发，2 发无法取出；编号 701693 梅森，发射 2 发，1 发卡在内壁中，发射 60 发，1 发无法取出；编号 531240 库勒，发射 60 发，1 发无法取出，1 发无法填充，发射 40 发，1 发无法取出。

三周后，柯尔特的工程师大卫·贝伦特被派到越南，并给位于哈特福德的柯尔特的办公点寄去了两盒录音带。贝伦特抱怨道："从空中看，越南很美；但着陆后走上两圈，就不一样了，甚至有点脏乱。我告诉吉姆很高兴再次见到黄头发的人。这里到处是黑头发，斜视的人。"贝伦特有理由感到不适：许多 M16 会卡壳，几乎所有的 M16 都被腐蚀。在美国基地和前哨站工作的士兵拿出了很多问题枪支，贝伦特修复这些步枪，希望它们在清洗和更换部件后能够有序地运行。但这不是一个好兆头，一个有零件袋的工程师被要求让新步枪保持服务状态。战斗设备应当比这个更可靠。贝伦特也意识到小弹丸火药能使 M16 的子弹飞得快。柯

尔特的工程师一直在测试一个待更换零件——回位弹簧内的一个缓冲器，它会缓冲武器的速度。但是这个记录暂时在越南。

所有步枪都有极高的发射率，这一点对我们没有任何帮助。你最好将新缓冲器设置在这里阻止这些故障。这确实有用。最后阶段泯灭了许多武器，并且我确实看到破洞穿透了装弹手柄区，并沿着较低的接收区一直延伸到防尘罩下面。你可以在杂志上看到这些。许多武器的手提把手会消耗，其中生锈占一部分。

贝伦特的第二个盒录音带再次提出同一个问题："油腻的内腔，干燥的内腔，有污垢的弹药，锈蚀弹药或弯曲的杂质。"贝伦特提到某步兵连有30%的枪出现故障。当连长强调对步枪的清理后，这个问题没有在下一个操作中出现。这是典型的混合报告。M16有许多问题，尽管也有可能发现的确有的军队喜欢它。然而贝伦特积极正确地评价道："这是唯一一个对M16完全满意的部队，这些经验令人不安。""我们把三支步枪带到了射击场，"他说道，"这是在另一个部队里，把它们从存储区域取出来，并对它们进行操作，分别对这三支步枪使用后，两支未能在发射第一发子弹时拔出。另一支射出63发子弹后未能拔出。"贝伦特清理步枪后，摆好提取器的弹簧，第二天继续测试。用了新弹药后，步枪运行得很好，而用了旧弹药后，射击出第四发子弹后就卡壳了。贝伦特说观看步枪测试的排长被说服，认为这个步枪是可行的，但他并不确定这会说服他的士兵。又是一个坏兆头，柯尔特的工程师不得不测试这些步枪，以确保它们第二天还能正常运行。他当然也有坏消息。

我竭尽所能地收集了许多枪支和螺栓。其中大多数已受损或被子弹连续地击打过。我不知道这是怎么引起的。有人告诉我，他们只是用它们开了枪。我把几个枪管寄给吉姆作调查。我把枪管和内腔清理干净，并将它们带到射击场，再次作测试，还是出现了拔不出来的问题。

柯尔特的数据正在积累中。它在越南的另一个代表J.B.霍尔总结了情况。他会见了一个曾参加过阿特尔伯勒行动的人，这个行动是迄今为止在越南发生的规模最大的战争之一，对美国军队而言是一个触目惊心的经历。他们在一个植被茂密的地方遇上了越共军全自动步枪的猛烈射击。M16在战争中卡壳了。“越南军队对M16失去信心是毫无疑问的，”他写道，“我们必须采取一切可能措施来改变这种情况。”霍尔的这份紧急报告中包括一个建议表：对内腔和口径镀铬，安装较重的缓冲区，和没有射击时想办法保护弹盒。在柯尔特渠道的内部，霍尔提出了一个坦率的建议：“打造出更好武器的一个应急方案。”与弗里蒙特相同，他以一种军队和柯尔特从不敢采取的态度提出了问题。“缺乏步枪规范的确是事实，关于M14发射的弹药有灰尘的问题解决了，而M16则没有讨论，实在难以处理。”正是如此，当在相同的气候和状况下，同一个美国兵手中的M14不会出现与M16相同的问题。难道这没有提示人们问题的来源并不是军队，而是步枪吗？

1966年12月初，最新型M16在越南两个多星期的欠佳表现已经达到极致。杨特上校到五角大楼，对哈洛克中校作简报。哈洛克中校对M16充满了热情，他是M16的早期拥护者，而且早在四年前就已经是AGILE方案的监管员。这次会面标志着令人焦虑的一刻。SAWS测试全面聚焦在由小弹丸火药引起的问题上。新重量的缓冲器至少被视为是对部分问题的修正，但这只是对柯尔特工厂内新生产的武器而言，而不是已经在越南战场上那一大批枪支。哈洛克中校主张的武器失败了，这个失败导致美国士兵遇害。该怎么做？根据会议流程哈洛克中校将机密备忘录归档。毫无疑问，军队早已知道M16所引起的问题的范围和性质，并且没有采取适当措施来解决这些问题，而且对帮助在越南的士兵解决武器故障持消极的态度。哈洛克这样描述了他与杨特上校的对话。“我问他是否对战场上的那些缓冲器有问题的枪支有具体修复的计划，他说没有。他说配置新缓冲器的产品1月份问世，届时我们将用新产品。而如果将新缓冲器送至战场上供旧武器

使用,那么他们将无法使用即将送上战场的新武器。我又问是否有计划提高生产率,加快新产品出厂速度,显然他没有。我也问到关于清理由小弹丸引起的污垢的问题,他说没有什么具体的措施来解决问题。”

我问他有没有从越南战场上传来关于大量故障的报告,这些因破损引起的并会在战场上发生的故障是由过高的循环率和过多的污垢引起的,并且因丛林战场这种特殊环境和清洗设备发放不足而变得更加复杂。他说有一些,但是他不能现在阐述这些事故。

远离战场,二人在讨论造成步枪欠佳表现的诸多因素——没有武器清洗习惯,缺乏清洗设备,不足的训练和士兵们的许多草率操作的习惯,其中包括用油润湿弹药等。M16 作为战场上的精装武器,不应是这样的。而杨特上校作为军队官员对待自己的任务,也不应是现在的袖手旁观。哈洛克希望问题能被补救,但是他的官僚本能却遇到了干扰。即使减少参与补救行动的技术人员数量也无法阻挡丑闻的扩散。哈洛克只是责问杨特上校,并让他牢记封锁消息。

我说道,在过去的一年中的这个具有致命故障的枪对于国会、国防部、军队和大众是一个爆炸性的消息,这个故障会导致士兵死亡,尽管在 XM16E1 的数据中即使具有这样的故障,它也比其他武器效率高。并且即便故障不是由武器设计上的原因引起的,但如果出现过高的故障率,会使军队对他们手中武器失去信心,而这件事情是很严重的。我催促他们赶紧采取措施,改变现状,但他仍然还是在考虑消息的保密工作。

哈洛克在他的备忘录上重复印上“机密”等字样,送到陆军策划和分析办公室的主任,雅各布·斯托克菲希博士那里。并催促尽快将消息汇报给陆军参谋长。(雅各布·斯托克菲希向军队秘书和陆军参谋长作了汇报,他是 M16 的极力倡导

者。)读到在越南发生的状况和更多关于这个被生产并送往战场的步枪的负面消息,他们心寒了。军方决定直到这个缺点被修复之前推迟生产,并使用他们认为可行的武器。而这样的做法正如承认了 M16 的缺陷,并向人们敲响警钟。回到岩岛兵工厂后,杨特上校改变了想法。作为 M16 的管理者,他在 11 月 29 日的"重大行动的报告"中重新写道:"这个报告严禁在其他任何官方书信中转载,披露和提到。"杨特上校补充,除了他和另外两个相关人士,其他人不拥有这个报告的复本。他写道:"其他复本将会在十日内销毁。"在 M16 急需更多关注和资源,越南战场上的指挥官和军队应当得知这些问题的时候,另一个掩盖此事的故事开始了。

根据现存的报告,杨特和哈洛克更像官僚或小人,他们的举止已与越南战场上的军队利益背道而驰。他们这种野心家的举止丑陋且不合情理。如果有谁持 M16 上战场,并且途中出现了问题,哈洛克只会说一句他们需要被检查。在越南怨声四起,战争本是个深入的个人经历,这尤其体现在发生在越南暴行上。哈洛克狡辩道,一个军队不仅要对他们手中的武器装备有信心,还要对他们的上级有信心。正因如此,难以想象一个官员明知武器的缺陷会导致士兵伤亡,还要继续封锁消息。

操纵此事的并非只是杨特和哈洛克,他们只是采购和宣传的一部分。早在 1963 年,未经检查的 M16 被麦克纳马拉推向市场,而杨特上校只负责方案的执行,对于其设计方向和抉择他并没有话语权。威斯特摩兰将军对 M16 大量需求,迫使参与者们让它尽快通过流水线,并运向战场。很多人此刻只能选择默默参与,就许多方面而言也是最后一个机会。第四效应(军队)决定让 M16 成为新标准步枪。没有明确指导目标的鲍特尔农场的西瓜射击演示和不可靠的 AGILE 方案的报告渐渐变成了政策。M16,这个有缺陷的步枪,就要取代 M14,即使军方知道火药和步枪不合理的搭配会引起 M16 的高故障率。当作出这样的决定时从越南战场传来关于它因各种原因引起的卡壳和执行丛林作战任务的 M16 竟出现了"缺乏抗腐蚀能力"的消息。由于 M16 可靠性的问题,乔纳森将军在 11 月 7 日的备忘录中写道:"对这种缺陷的补救应该是在不延误新产品或现用产品的条件

下进行的，并且战场上官员们被给予忽略武器故障问题的特权。”换句话说，M16会被送上战场，如果出现故障将会以后修复。

政策已制定，所有知道这些问题的人将会保持沉默。然而这样做的结果会怎样？战场上的情况到底有多严重？如果问题比预期的更加严重，陆军和海军会有什么样的反应？当相信他们上级和战争的军队，面对这样一个会在战争中突然保持沉默的步枪时，会怎么想？

答案很快出现了，1967 年 2 月初，驻扎在越南富柏海岸附近的海军陆战队第二营和第九营的军械员开始担心拘留营里的新步枪。海军陆战队已经开始接受了 M16，尽管他们的新步枪只在训练中用过四次。军械员汇报了他们的担忧并提供了观察结果：这个武器易生锈；枪阀周围的凹陷区域难清洗；射击时，扳机销和锤头销“与接收器的运行不协调”。军械员还写道：“我们得到了破裂率超过正常数值的子弹。”对于一支在热带雨林和稻田里作战的步枪来说，易于腐蚀和难以清理将会成为不利条件。海军供应干事似乎也察觉到了这些问题。他在岩岛兵工厂的汇报中写道：“这些步枪目前一直用于实战中，因此需要被紧急评估。”这番话传到了杨特上校的耳朵里。在军队技术人员对武器进行检查前，兵工厂的监管者要求他发放新保养手册。

技术人员一个月后来到兵营，他承认了 M16 的生锈状况。他也完成了上级的指示。他在对美国政府的汇报中写道，他已经为海军提供了新手册，并且“关于正确清理的紧张培训正在筹划中”。这个报告冒犯了官方的基调。是在责备海军没有做好新武器的预备工作。尽管其中并没有写易于腐蚀生锈，需要新缓冲器和弹壳难以拔出等问题。尽管军队知道 M16 需要修复的众多问题，但是终究还是因为他们新武器令人担忧的特征，受到了总部的批评。1967 年军队带着这个必将失败的步枪迎接了雨季。

发放更多步枪的同时对大众封锁这些问题，还要埋怨步兵是站不住脚的。1967 年，美国政府也得知了这扭曲的事实。士兵在寄给家人的信中表达了他们

的愤怒，记者也倾听了他们的抱怨。同时，关于 AK47 可靠性的报道，与 M16 的的负面新闻成了鲜明的对比。《华盛顿日报》问道：全世界最富有的国家怎能在其基本的战斗工具上落后于共产主义国家？

> 在过去的两年里，共产主义国家用苏联设计制造的 AK47 取代了之前低劣的武器。AK47 是北越军的常规武器。它不容易堵塞，甚至在某些专家眼里也是这样。人对人比较，一位常规北越军士兵的火力超过了他们的美国对手，并且与他们南越敌人相比要强很多。得到中国帮助的北越军为何能预见，并克服这些障碍？为什么每年拥有 25 亿至 30 亿美元战争预算，以及最高级防御计划和物流优势的美国军却不能与他们并驾齐驱？

对这个问题美国政府中无一人能给出合理的答案。从惠勒将军的备忘录和 1956 年的技术测试中得到的结果是用来诋毁 AK47 的，他们声称它只是支原始的半自动枪，与美国先进的武器完全不是一个档次。这个回答完全站不住脚，尤其当 M16 在战场上频频出现故障后和威斯特摩兰将军要求更多的枪支来提高军队优势时。为什么 AK47 能在战场上有优越的表现，而 M16 不能。面对这样的问题美国军方最终给出了另一个问题的答案：卡拉什尼科夫步枪已在工厂研制了超过十五年，近些年的产品改进使它比 1964 年才投入大规模生产的 M16 有了临时性优势。苏联工程师事实上对 AK47 进行了许多设计改造。原设计中的许多脆弱和令人不满意的部分——复位弹簧、锥骨——被发现并得到升级。许多不足的设计品——包括接收器——被责令返工。直到 1960 年中期，才成为真正的成品。

然而 M16 和 AK47 运行中的差异，并不只是因为这两种武器的生产年代，而是有更复杂的渊源。它们的设计理念完全不一样，它们不同的系谱导致 M16 缺乏可靠性，而这一点是调整生产和升级无法解决的。AK47 主要的操作系统有间隙配合和大量的部件，而造成的过剩能量会防止卡壳。这个操作系统的一个冲程超越必要的距离喷射出子弹，并在最短的时间补上新的一发。这表明，即使这

个系统无法正常运行，产生的动力也足够清理步枪、上弹，并射击。此处是步枪骗人的品质：当它是个前瞻性的武器，设计者会彻底考虑可靠性，而不是为了审美。苏联和中国都将所有的注意力放在了步枪的生产上。在这方面，两个步骤非常重要。它的枪膛和内腔被镀上铬，并涂上优质的保护漆。当它的生产以这些步骤为标准，它的操作系统会变得越来越耐久。卡拉什尼科夫步枪生产线上的精选品标志着东方国家的军械生产技术高于它们的西方评论者，并使得型号为 56 的步枪送上越南战场，去抵御生锈和腐蚀的 M16。这个武器看上去原始，像是在骗人，是供贫农使用的，而正是这个武器在战斗中运行良好。

M16 的设计理念完全与它不一样。它的零件是滑动配合的，会构成几乎是手动操作的螺栓作用的步枪。牢固配合使得 M16 比卡拉什尼科夫步枪有更高的精确性。理论上它的射程能达到 500 码。这同时也使它变得不可靠。灰尘、沙粒、铁锈、积炭——所有这些因素都会延缓或阻碍 M16 枪栓的运动。为了减轻重量，它重要操作系统中的移动零件非常轻巧，而这也是引起不可靠性问题的原因之一。M16 轻巧的外观使其易于携带、瞄准和射击。它的枪栓减少了它了潜能，这和牢固配合的结合构成了它不易于在严酷环境中操作的特征，尤其是当武器处于生锈和腐蚀的情况下。1967 年，柯尔特的生产标准落后于苏联和中国。M16 唯一的供应商既没有在它的枪膛和内腔上镀铬，也没有涂上优质的保护漆。这些小过失，使它在越南无法抵御腐蚀。

1967 年春，很多人都意识到了这些问题，并且国会开始插手了。1967 年 5 月 3 日，作为南卡罗来纳州民主党众议员和众议院军事服务委员会主席的 L.孟德尔·里弗斯任命密苏里州民主党众议员理查德·H.易查德议员为小组委员会负责去调查“M16 的研发、生产、分发和销售”，易查德引出关于哪支枪——M14 还是 M16——最适合越南或其他战场的诸多问题。他将这些问题留给了士兵。如果军方希望是 M16，那为什么它会有如此高的故障率？

小组委员会的任命与 M16 发放到海军几乎同时发生，其中包括第二营、旅店连、第三海军陆战队。同年 2 月，正是冲绳岛的改装时期，军营得到 M16。它最初很受欢迎。军队对这个具有轻巧的外观、精确的射击的自动步枪十分满意，并

确信会将它带上战场。尽管他们也意识到了缺少清理设备，但除此之外，一切运行得很好。几周后，旅店连重返越南。4月26日，战场上只出现少量M16卡壳现象。然而战争局势紧张，无法停止对M16的运用。或许也是因为不恰当的清理工作，出现了许多新问题，但海军不认为是因此引起的。

4月27日，军营准备在溪山附近的861和881山丘地段与北越军会战。这需要花费很多天去观察炮火，空袭突击队怀疑北越军会埋伏在制高点。4月29日，旅店连向881山丘的北部转移，就在当天晚上，与剩下的海军会面后，他们在离881山丘的东南处不远的灌木中埋伏了一夜。4月30日，他们继续以号称“上线”的战斗队形与第二和第三团保持并列徒步前进。当第三团指挥官托马斯·R.格威少尉到达目的地时发现至少五支枪管中插上清洁棒的M16摆放在地上。旅店连穿过高高的树丛，埋伏在距北越军50米远处。

这样的埋伏最终转变成近距离交战。海军新M16连连出故障。大多数故障是弹壳卡在枪管中，这使作战中的海军士兵不得不停下来用他们标准的枪管清理棒将残留在里面弹壳抠出。这类似于200多年前在战争中出现的情景。这种清理方法被称为“冲压孔”，是在射击场上最乏味的操作。当弹壳破裂在里面的时候，就会更难清理。在战斗中，这会使战士们难以保护自己或他周围的人，并引起愤怒和沮丧。海军不得不依靠自己的砂浆枪和3.5mm火箭枪来得到火力支援。当天，旅店连中有8名海军和一名医护兵遇难，43名士兵受伤。

5月3日，旅店连和狐步连要支援881山丘以北地段被北越军包围的回音连。狐步连会从东北方进入881山丘地段，旅店连从北面与回音连会师。他们计划绕到北越军堡垒的后方，从敌后进攻。士兵黎明出发，开始他们漫长而艰辛行动。他们徒步穿越山沟，三过丛林，经过漫长的九小时才到达北越军的后方。

旅店连只剩一个连——第一连有战斗能力。当汗水湿透军装的海军最终到达北越军的后方时，队长用无线电命令他的连指挥官奥德·埃利奥特少尉：上刺刀。他要求士兵誓死奋战。这个命令是无奈的，他心想，海军出故障的M16可能会使进攻敌方堡垒之路更加艰难。1967年是核动力航母时代，是B52“同温层堡垒”战略轰炸机和潜艇发射北极星弹道导弹的时代。海军陆战连的指挥官将他们

的战士投入到这样的一个战斗中——他们会将步枪当成矛、剑或梭来用。“它是一个很好的刺刀座,我知道这些武器会出现故障,但我不知道它们的故障率会如此高,我也知道再也不能依靠这些武器了。”这就是队长 1967 年对柯尔特步枪的评价。

第一连进入了一个静得听不到鸟叫声的山沟,这里的象草高而茂密。当他们靠近一个低地时,遭到了北越军的突袭。这些北越军埋伏在植被茂密的堡垒或洞里。在第一火力队队长科尔内利奥·索巴拉下士的带领下,第一火力队的士兵持手榴弹向一个堡垒匍匐前进。索巴拉下士将手榴弹投进堡垒,不久便是一阵震耳欲聋的爆炸声。他接着又转向另一个堡垒。激烈的交火中,一等兵罗伊·德米尔的 M16 卡壳了,掷弹兵递给他一支能在战争中正常运行的.45 口径的手枪。可当德米尔还在修理手中的 M16 时,埋伏在堡垒中的北越军的一支卡拉什尼科夫步枪正瞄准着他,无助的德米尔与他手中的 M16 即将迎接死神的来临。

他对索巴拉下士喊道:“敌人!”

幸运的是,索巴拉下士手中的 M16 并没有出故障,他将弹匣中的 17 发子弹猛烈地射向那个北越军士兵。

山丘战役中伤亡的人数在海军作战史上是前所未有的。150 多个士兵遇难,几百个受伤。当两个营的士兵占领制高点时,用到了海军许多的火力。攻击飞机、大炮、迫击炮并肩作战攻打北越军;而最基本的作战武器——步枪却失败了。5 月,M16 的卡壳现象频频发生。这超现实的场景出现在直升机着陆区,这里有许多等待疏散的伤员。当发现海军伤员的步枪能正常运行,未受伤的海军士兵要求用他们手中出故障的 M16 交换或交易伤员正常的 M16。其他海军也发现扳机附近的三个销快要松动。海军对 M16 从最初的满意渐渐变成疑惑甚至厌恶。想到六个月前军队技术人员来到越南时,没有为他们提供足够的清洗设备,战士们的愤怒情绪更是高涨。一位幸存者向报纸透露:

不管你相信不相信,知道是什么让我们失去了那么多战友吗?我们自己的步枪。在我们离开冲绳岛时,上面为我们发放了 M16。而在战争

中伤亡的士兵,正是在修理卡壳的步枪时被伤害的。

而在华盛顿,美国政府拒绝承认这个问题的严重性,他们坚持认为 M16 的性能可靠,海军士兵只是在夸大其词。正如一些军队的数据中会出现一些错误和夸大其词,官方汇报中也存在真相。许多步枪在山丘战役中失败了。但“战争中伤亡的所有士兵,正是在修理卡壳的步枪时被伤害的”确实是夸张了。当听到这样的陈述,华盛顿的官员们开始争论不休,但他们却忽略了大量事实:M16 的高故障率,致命的风险,美国士兵对自己的武器失去信心和某种程度上一系列的指令。这些官员将自己置身于一个不能取得最终胜利的争论中。部分原因是因为国会小组委员会在收集他们自己的关于步枪的故障和错误的官方陈述的信息。5 月,小组委员会的律师拉尔夫·马歇尔到在伊利诺伊州的巨湖海军医院采访美国伤员。马歇尔在这里发现 22 位在越南使用了 M16 的海军战士。其中 11 位遇到过步枪卡壳。“在一个班共有 14 支步枪卡壳,在一个巡逻队共出现 9 支,”他写道,“许多海军战士要求归还原来使用的 M14,来取代新发放的 M16,因为他们已经对这个新武器失去了信心。”

马歇尔的调查结果只是冰山一角。在给家人的信件和记者的采访中,海军陆战队队员都提到过与敌人的交火中武器出现故障。一名海军陆战队上等兵指出:“从一等兵到军士,只要是用过这支枪的人都会告诉你,如果是在全自动挡,约每隔两弹匣,它会堵塞一次。半自动时,大约每隔三或四弹匣,会堵塞一次。”生命中的最后一分钟,上等兵大卫·C.波瑞还在想怎么会将这种武器带进战斗中。他是海军陆战队第一团第一营勇敢连的马萨诸塞州海军战士。一位海军战士在邮寄的一封家书中描述了当他的部队被空运到外岘港后发生的前哨战。他写道:

爸爸,就像您说的,我们都抱怨 M16,当它好使时威力无比,但它堵塞时,就是个该死的东西。唯一的选择是躲在一个掩体后面隐藏着。有源源不断的铅弹来来回回,我们的枪又卡壳了。而当它们堵塞时,你唯一可以做的是用一个清洁棒戳枪孔和捣出空壳。波瑞是我们队里唯一

有清洁棒的人，在战线上他跑上跑下去冲压枪孔。一个战士需要清洁棒，波瑞跳了起来，开始向他跑去。当他站起来，他被击中了脚。他在我面前大约10英尺处，他对我说："嘿，我中弹了。"他不能在那地方待太久——他周围全是子弹激起的污垢。他必须得回到掩体里。我告诉他在我射击越共军时，站起来快跑。我有3个弹匣和60发子弹来掩护他，但当他起身逃跑的时候，该死的北越军射中了他的背部。

一片死寂被打破，一个接一个的事件削弱了公众的信心。1967年5月，来自科罗拉多州的共和党人——参议员彼得·多米尼克访问了越南，几乎与上等兵波瑞遇难发生在同一时间。多米尼克询问有关M16的情况。他们告诉他，这是一个很好的武器，并邀请他试射了样本步枪。他们把一支M16交到了参议员手中，它卡住了。6月，易查德小组的成员也举行了对由柯尔特提供的M16的测试。面对国会调查，制造商向国会提交了样品。小组委员会的步枪卡住几次。大家都知道如果把它送上战场会是什么样。

有一天夜晚我们收到某部队夜间中了埋伏的电报……他们说的最后一句话是："除了手榴弹，所有武器都卡住了。"第二天早晨，当赶到那里时，发现他们双手的皮都被磨破了，那是由于双手被当做棒子用了，他们的步枪全部破裂。

随着战争数据的积累，M16的名声一落千丈，甚至等待上越南战场的部队已经开始担忧他们手中的武器。"为了维持M16无故障自动射击率，军方上级官员驳回了军队关于M16无能力的陈述，这个故事令我震惊，"在加州接受训练的一个海军中尉写道，"这太可怕了。这个故事和海军对此事的意见被残酷镇压了……我在靶场目击了一个接一个的故障。"

一个休假的中士致信易查德，问他是否应该寻求其他新武器。他写道："我们的部队在开往前线的途中，是否应该带上后备武装来保护自己？还是把我们的性

命赌在 M16 上？如果您能够回答这个问题，请尽快，我和我的妻子会非常感激。”

柯尔特和军队同意改变。塑料枪托将被加厚，这样它就不容易破碎。内壁和枪管将被镀铬，会添置一个较重的缓冲器来减小起火率。会用不锈钢制造枪管来抵御腐蚀。铝件的阳极氧化将升级。用一个更好的磷化膜保护武器，使它能够抗锈。一些步骤是正常的步枪调试的部分。让它们名声远扬的是，它们被视为美国军队最主要武器分发给了数以万计的军人。军队和柯尔特将产品原型投入批量生产，并因为它在军队手中失败而受到惩罚。1967 年年底，这些枪被运到越南。手持这种枪的士兵命悬一线，而这激起了战场上战士们的愤怒。

远在战场上，一等兵尼克尔森正在摆弄着他卡住的步枪。子弹从他身边飞过，他恐惧且愤怒。他拿上一颗手榴弹，拉开引线，用全部的力量投向树林。他希望爆炸声能转移敌军注意力。手榴弹爆炸后，他移动弹匣，推开充电手柄检查内壁。一颗空弹壳被卡在那里。他再次诅咒，并找出清理棒。他周围一片混乱。第一团被牵制。尼克尔森把清理棒塞进枪口，并敲掉空弹壳。他将弹匣放回原位，再次装好子弹。他瞄准一个北越军士兵，扣动扳机，用的是自动射击，希望能击中他。第一发子弹击中了他的左腿。

但尼克尔森并没有完全干掉他，他的枪又卡住了，只好再次拿手榴弹。

从上到下没有一支步枪能正常运行。一些海军士兵违抗海军陆战队的命令，试图使用 M14。这些人是有能力保护其他人的，可无法生产出新型武器去抵御北越军。上士埃尔罗德报告连指挥官，告诉他自己的连里有受害者。他要求空袭村庄。也许二十位持自动卡拉什尼科夫步枪的北越军击退了海军陆战队的步枪。两架直升机试图着陆，一个运输伤员，另一个投掷更多弹药。但受到村庄和堡垒的进攻。一架被射中，出了故障，飞行员蹒跚地走到机身后部，跳下来，军团再次被击退。另外两架直升机抵达，在草丛上方盘旋。这就是突击枪时代的战争。北越军火力猛烈以至于这个连需要更多的火力支援。直升机飞走后，旅店连的作战全线升级，他们用到了迫击炮、大炮和空袭。爆炸瞬间激起巨大的瓦砾飞向空中。村

庄一片死寂,北越军也逃之夭夭。旅店连沉入巨大的悲痛之中,5 位海军战士遇难,30 人受伤。一等兵尼克尔森幸存下来,他艰难地爬起来,却把他出故障的步枪留在废墟中。一个月后他回到越南,并从此再没有碰过这种枪。在国内的海军陆战队训练中他用 M14。在他两次与北越军的交火中,他的全自动步枪总共只射出了 3 发子弹。一个不能正常运行的步枪有什么好?尼克尔森,刚刚上战场的新兵,他意识到这不对,在战场上卡住的步枪分文不值。就他而言,那只是一堆垃圾。来到越南,被派到军营里之前,他从一个士兵手里买到了一支 38 左轮手枪。他将一直带着这把枪,直到海军陆战队能为他提供一个可靠的武器。

一个官员要求他带上 M16,尼克尔森表示怀疑。

“去你的!”他说道。

在一个浓烟四起的村庄边,争论发生了。尼克尔森拒绝携带会出故障的步枪,而其他士兵也来干预。最终达成共识,允许他带上 M79 手榴弹发射器。该村一部分已被炸成碎石。遍地是破碎的陶瓷瓦片,到处是鲜血飞溅的痕迹,只见到几只鸡跑来跑去。战士们抓住了它们,并开始准备饱餐一顿。

随着直升机 7 月 26 日回到的黎波里航母,旅店连笼罩在黑影下。连最高指挥官查尔维纳克中尉询问各连,得知战争中有四十支步枪卡壳。四十支步枪!连队中几乎四分之一的人无法在与敌人的交火中开枪射击。第二营的其他连的军官也告诉他,他们在行动中也出现了类似的问题。

1967 年 5 月,查尔维纳克中尉来到冲绳岛帮助部队在 816 和 881 山丘战役后重新恢复战斗力。那是他第一次见到 M16,听到其令人难过的记录他感到震惊。他也听说军队打算从还在使用 M14 的部队里购买一些 M14。查尔维纳克中尉对这个部队并不熟悉,所以将这些评价保留到他看到 M16 试射为止。但他深刻地意识到有些问题。海军难道想从黑市得到自己的步枪?

海军陆战队在 1960 年初并不对 M16 感兴趣,但当国防部作出决定后,陆战队立即站在了这个立场。关于 M16 卡壳的声音四起,一位高级官员说道:他们因武器的问题埋怨军队。816 和 881 山丘战役后的记者会上,第三海陆两栖部队的刘易斯·W.沃尔特中将转交了一份与他失去联络的官员的经典叙述。首先他

说道，他手下的海军完全被 M16 出卖。在战争中依靠这件武器的绝大数人“对它们赞不绝口”，沃尔特将军强调，说它不可靠只是一个谎言。关于武器的故障，他责备了他的士兵、军官，说这是因为他们没有保养好自己的武器所导致的。这对在战场誓死奋战的战士们来说犹如给了他们一记耳光。为了掩人耳目，他还补充说关于对 M16 令人不满意表现的“谣言”是由极少一部分人引起的。记者会后不久，沃尔特将军再次被调到华盛顿，填补陆战队助理指挥官的位置。7 月，海军指挥官格林将军，重复了沃尔特将军的话，说 M16 完全适用越南的丛林战争，得到将军的强力支持，对 M16 的抱怨并没有得到高层的认可。

> MACV 告诉信息管理官员，在我到达之前，将不能讨论关于 M16 的话题。记者不得向士兵提问关于武器的问题。不能撰写关于 M16 的卡壳和故障的故事。
>
> 这样做是因为他们知道许多士兵讨厌 M16，并不相信这个武器。一旦接到停止运行的命令，就用他们自己的武器：马枪、45 口径手枪和 AK47 等等。
>
> 同时，军队中举办各种宣传运动，使在越南的美国兵重树对 M16 的信心，军队中举办特殊培训班向士兵们介绍新的清理方法……所有这些新运动，都是为了让已经对 M16 没有信心的美国士兵再次相信这个武器。

5 月，恢复战斗力的第二营士兵被再次送到越南。在途中，他们举行了自己的测试。他们连续数日反复清洗武器，站在甲板上，团指挥官和中士再次开始怀疑他们的步枪。之后连指挥官、营指挥官和营最高官员重复了这个步骤。最终海军允许 M16 试射，多达 40%的 M16 卡住了。

查尔维纳克中尉在客舱里会见了卡尔弗上尉，两位军官讨论了 M16 的故障问题。查尔维纳克中尉向他寻求建议。如果他致信给报社和国会详细描述旅店连的经历，卡尔弗上尉会怎么想？如果问题不能被解决，某种程度上，事情的真相就

必须被披露。卡尔弗上尉生于海军世家,他的父亲在15岁时服役。在海军基地成长和指挥战争,他更希望自己身处这个命令之外。卡尔弗上尉知道查尔维纳克中尉是对的,致信高层是个好主意。

查尔维纳克中尉找来一个打字员,和上尉一起起草。当他们写完后,叫来埃尔罗德上士阅读了一遍。

我是从5月15日开始为越南战场上的步枪连效劳的海军中尉。我到达越南后,立即爆发了881战役,从此M16就变成最受争议的武器。

我意识到向您汇报关于这个步枪的真实情况,是我的义务和责任。否则我的良心不安。

轻便的全自动步枪这个观念是好的,我也认为M16并非一无是处。然而我相信由于基础的机械缺陷,使它无法顺利地补弹。这引起射击后的子弹壳残留在枪管里,是无法重新补弹原因。一旦这种情况发生,就不得不用清理棒和宝贵的时间来清理武器。

我们重复强调不适当的清理和对武器的不熟悉会造成故障。任何武器如果必须被清理到他们所说的那种程度,在战争环境当中是不被允许的。我认为关于M16残酷的事实因政治和经济原因更为浑浊。

我们连在许多种环境中对它作过测试,在军舰上,在战争中,只为想办法解决这个问题。在测试前所有步枪都被清理和仔细检查过。经过对所有这些测试的监督,得出铁的事实——20%至40%的这种步枪至少出现了一次故障。

7月21日的最近一次战斗中,我们连中不少于40人向我汇报了这个步枪引发的问题。由于弹壳卡壳枪管引发的故障使我们连深陷困境之中。因无法得到有效的火力支援,对拯救伤员也造成了巨大困难。对于任何一个连队来说,40支步枪一起出故障,是件非常严重的事情。而对于像我们这样已经火力不足的连队来说,更是加重了事情的严重性,这个问题不断恶化,我意识到连队里这已成为最主要的士气问题。

不幸的是,我们所有的抱怨和测试结果并未得到重视。

写这样一封信,并不是想抨击我的营、海军陆战队、柯尔特的军备生产公司、国防部或任何一个相关部门。

出于对我连士兵的性命安全和对M16严重的质量问题的担心,我写了这封信。以我的性命和名誉担保,失效的M16的确引起了我军士兵伤亡。他们已对这个武器完全失去信心,并拒绝携带它上战场,然而,现在他们再次被要求在另一个军事行动中使用这个武器。

我只希望像您这样有威望的人,能够下令做些什么。对事情真相的调查,对于我们极为重要,请求您能调查此事。我对我所说的每一句话负责。我认为这个问题已被忽视太久,威胁生命的情况也已被掩饰许久。

埃尔罗德上士读完了信。他在海军陆战队服役10年了。他在这里见过太多的上任卸任,并对军衔等级概念非常清楚。对他而言,忠诚意味着努力工作和闭口不言。他将信返还给他的上级,说道:“你不打算发展壮大海军陆战队了,对吗?”

7月27日,查尔维纳克中尉发送了此信的四个副本。其中一封寄到他的家乡宾夕法尼亚州的《巴恩斯伯勒之星报》。另一封寄到《华盛顿日报》。剩余两封寄到罗伯特·F.肯尼迪参议员和易查德众议员那里。并在每一封上面签上了正式的签名:迈克尔·查尔维纳克中尉,第三海军陆战团第二营H连。

AGILE方案的官员们发表了一篇后续调查报告。乔纳森将军私下对M16进行测试得出这个武器并不可靠。哈洛克和杨特也同样指出了M16的许多问题,并承认这些问题会危及战士们的性命。尽管柯尔特的办公室收到关于M16出故障的报告,但还是坚持向公众声称他的武器运行良好。一个因武器故障而引起士兵锐减的部队的23岁中尉,以他的性命和名誉担保事情的真相。

那个夏天,当第三海军陆战团第二营再次回到丛林时,只有极少数人带着M16。他们违背军令,想方设法使用M14或其他任何武器。一等兵尼克尔森继续

携带他的 M79 手榴弹发射器和 38 左轮手枪。没有人愿意携带 M16,甚至有传言声称:M16 不是柯尔特生产的,而是塑料玩具生产商美泰的产品。旅店连无线电操作员,一等兵托马斯·C.托马考斯基凭自己的智慧捡来一条命。一个北越军伤员被他俘虏。他将卡壳的步枪对准他,假装他的枪运行良好。在狐步连,排长卡洛斯·伍达德少尉不顾上级命令,凭借他对越南战场的了解,擅自决定携带 AK47。

6 月 28 日,海军一名士兵在与北越军游击队员的交火中丧生。当时,一组海军士兵转移到了交火处的左侧,冲过北越军的堡垒,想近距离袭击他们。当一个士兵瞄准想要射击时,弹壳堵塞枪管,无法射击。局势十分严峻,不容他腾出时间清理枪管,而就在这时北越军射杀了这个无助的士兵。当找到这名海军的遗体和堵塞的步枪后,愤怒的查尔斯·P.克莱特恩少尉将它们带到了营指挥所里,并向指挥官和高级军官讨个说法。他们将少尉从遗体旁推开,并将失效的枪放到桌上,照相取证。并说“我们会对此负责”,但是后来事情就没有回音了。从此,一到夜里,狐步连的查尔斯·P.克莱特恩就会噩梦缠身。在梦里,他绑架了柯尔特的最高负责人,并逼迫他承认他是故意将有故障的枪卖给美国政府的。他在越南的几个月里,经常会做这个梦。在他回美国后这个场景也会断断续续地出现在他的梦里。

在华盛顿,当易查德议员的小组委员会要作出结论时,军方在诸多方面阻碍委员会的进程,无法找到重要证人。AGILE 方案的监督官哈洛克实施掩盖,避开审议。5 月 3 日,来自越南的美军士兵怨声高涨,他辞职了,而那些已经出现的见证人,更像是被挑选出来的,没有一点出来帮助解决问题的倾向。军方推出一批声称 M16 有良好性能的官员,那些真正在战场上运用这个枪,并遇到故障的却被拦住了。杨特被军队免职,但他也试图淡化问题。国会意识到 M16 在战场上的表现远比军方的预料糟,并且军方没有修复 M16 早期出现的问题。10 月 19 日,他们发布了报告。报告中声明 M16 有“严重且过多的”故障,并且军队没有按时提供清理棒和清理手册,并责备军队在没有准确通报海军陆战队记录的问题的

情况下，仍然鼓励海军将 M16 带上战场。对一件事，控告军队过失犯罪：明知越南使用的武器都是用小弹丸弹药子弹，却不指出其缺点，岩岛兵工厂和柯尔特可以为 M16 配备内置 IMR 弹药的子弹。印第安纳州民主党人，小组委员会成员——威廉·G.布雷议员称这样的共谋“是他所见到过的最令人难以置信和不可原谅的表里不一的演习”。

易查德议员的小组委员会并没有将问题完全搞清楚。他们强调 IMR 和小弹丸弹药的争议，但忽略了造成卡壳的其他原因，包括关于腐蚀的问题，口径和内壁镀铬的问题，而且没有检查弹壳是否达到令人满意的标准，合金是否太软，以至于射击时在枪内扩张。然而，在时间短和军队的不配合等情况下，测试出细致的原因十分困难。但是成功地指出了更广泛的指导失误：M16 是在一个脆弱并骚乱的系统下研制、分发的。

> 这个系统的内部，官员和官方同样忽略基本职责。现存的指令结构不适当且失效。而管理层内部责任分散效应使问题出现时几乎无法追究责任。有大量的证据表明，部分官员在 M16 和它的子弹出故障时没有采取补救措施。

10 月 29 日，易查德的报告发布的十天后，《华盛顿邮报》——全国的政治阶层的报纸刊登了查尔维纳克中尉的信。他的话立刻生效了。海军陆战队展开了调查——不是针对步枪的失败原因或指挥系统对部队投诉反应慢的原因，而是针对究竟是谁胆敢写信给《华盛顿邮报》。格林将军亲自打电话寻找查尔维纳克中尉。碰巧，中尉在日本休假，高级官员们无法找到他。他们派一位调查人员到海军陆战队该营征询，并记录详细证词。他找不到任何不合法行为。讲实话并没被法律禁止，但只是这样的方式有所不妥。冒犯只是关于礼节的事情，它并不违背法律。当查尔维纳克中尉回来后，行政人员谴责他没有通过适当的渠道而任意行事。查尔维纳克中尉只是有礼貌地听着，并没有为自己找托词。当陆军少校将信交给他时，他甚至懒得看。他并非天生就是个麻烦制造者。但他知道，如果相同情

况再次出现，他还是会做同样的事情。

这封信的影响远不仅于此。在贝尔特韦不成文的规则中，查尔维纳克中尉在《华盛顿邮报》上发表的言辞给了他们沉重的一击。海军陆战队开始面对它，却忽视了事实。12 月 3 日，来自柯尔特公司和海军陆战队的代表赶到驻扎在岘港的军营。他们已经下令跟进中尉的指控。海军陆战队队员聚集在一个剧场，在那里海军陆战队代表，一个一级准尉，展开了熟悉的话题。他告诉他的听众 M16 是一个很好的步枪，如果它出现故障，是因为他们没有充分清理它。海军陆战队队员们讥讽嘲笑。随后引起了骚乱。该营指挥官要求遵守秩序和安静。柯尔特的代表——凯纳米特苏·伊藤非常震惊，以至于不敢记录。

准尉和伊藤进行了自己的技术检查，海军陆战队队员也向他们展示他们的步枪。伊藤是个退伍军人，曾在陆军军械服务部担任测试人员。他身材瘦小，但肌肉发达。他是一个挑剔的 47 岁男人，为了他的雇主漫游在越南，试图了解为什么柯尔特的步枪至少在 1966 年表现如此糟糕。他认真到几乎难以忍受的程度。当海军陆战队队员向他展示他们失败的步枪时，他担心部队将他视为奸商。毕竟，他认为，每个替换这些步枪的武器都应该是柯尔特的另一个销售品。他决定让准尉多说话。他走出人们关注的焦点，在一旁静静地观察。那天晚上，身心疲惫的伊藤写了一封信并把它寄给柯尔特。他有重要的消息。查尔维纳克中尉寄给《华盛顿邮报》的信中所写的并不完全正确。实际上情况更糟糕。

> 当我走进第三海军陆战团第二营，就像掉进凶猛愤怒的狮群当中。这真是一个棘手的局面。我不想再让任何一个人处于我现在所处的情况中。军官和绝大多数人憎恨 M16 步枪。他们有权利不喜欢它。该步枪的内壁被卡住，这个枪唯一能派上的用场，是被当成棒子使用。

对 445 支步枪进行检查，发现它们中许多都有“像月球表面一样凹凸不平的内壁”；286 支步枪不适合用于打仗。伊藤明白这有多么严重。他竭尽所能收集信息。他寻找查尔维纳克中尉，但此时他已被重新分配，伊藤无法找到他。伊藤宣读

了该营调查报告,发现其中包括认可查尔维纳克中尉信件的96名海军陆战队队员的声明。如果这还不够,查尔维纳克中尉在旅店连时在信中写到关于40支卡住的步枪,他的信直白明了:该连的85支步枪中67支出现严重的卡壳,以至于准尉和伊藤当场将它们换掉。而对海军陆战队没有清洗他们步枪的指控在这里找不到任何依据。熊链行动中担任指挥官的卡尔弗上尉,曾一直是海军陆战队的步枪队成员。卡尔弗上尉一直强烈要求他的士兵清理他们的武器。对他来说,任何建议都是对个人的侮辱。("如果说我有高标准武器清洁技能者绝对是一个保守的陈述。"他说。)卡尔弗上尉警告准尉,不要再责怪海军陆战队了,他认为他们是受害者,而不是罪犯。

拥有这些关于M16的信息,格林将军现在开始为自己辩解。伊藤感觉到紧张的局势。"电话和秘密信息飞跃海军陆战队上空。"他写道。海军陆战队已决定将其所有的M16换掉,要以海军陆战队在冲绳岛的所有步枪取代在越南战场上陆战队员手中的步枪。海军陆战队还要求柯尔特提供二万支镀铬的步枪。他寄给柯尔特的书信没有作任何修饰。但他现在处于困境中。因为柯尔特希望他去分散有关步枪调查。

> M16步枪在这里是个热门的话题。他们不希望任何姓名或单位以书面形式解决问题。而我被要求将所有的事情都以书面形式解决。指挥官和参谋人员禁止使用问卷。当可以得到一把M16步枪的时候,我要将它带到战场。所检查和看到的一切,我必须保存在脑海,直到找到一个可以将它写下来的地方。

伊藤的信件表明,他是个有良心的人。一年多来,他已经非常清楚地告诉他的老板M16的真正问题。并且他现在意识到,这些问题比军队或柯尔特曾公开表示过的还要严重。他曾参加过朝鲜战争并被授予银星。他是一个专业的工程师,他认真地研究M16,包括如何防止故障。(在越南旅行之间,他设计了一个轨距来衡量弹盘,以确保它可以立即给M16补足子弹,减少干扰的发生。)他理解

不相信这个步枪的人们的心情。完成海军陆战队队员的调查后，他走访了医院，去看望那些认为柯尔特和国防部在他们人生最重要的时刻使他们失望的伤员。他在寄回美国的信中写道：

> 我做这些事觉得很累，正如我说的，我有许多枪，我希望人们看着这些枪对我提问。一些人有权利恨我或喜欢我，因为我在帮忙。我不知道该对他们说什么——他们中许多人失去了手臂、腿或其他部位。这些是我搜集这些信息的地方。我去了很多地方，但是我不会再要求其他人去那里……
>
> ……一周工作七天，一天工作18~20小时，非常艰苦。每当我感到疲惫时我会到第三战地医院。

圣诞节时伊藤回到美国，并重新加入了那个假装一切都很好的幼稚的游戏。直到1967年夏，当对M16的怨声四起时，柯尔特的行政官员还在对记者说一切都很好。他们对《受欢迎的机械师》的行政编辑说，他们受到了“来自他们的客户——国防部的非官方的控诉”。12月28日，伊藤和柯尔特的总裁保罗·本科在五角大楼与参与M16项目的相关官员会面。伊藤的报告直截了当：新缓冲器已发往各部队，但还是有许多严重的问题。海军拥有的步枪中大约70%“因凹凸的内壁应该受到谴责”，在越南，四分之一以上的M16的弹盘应该受到谴责。他说他看到许多部队缺乏清理设备。他补充，军队没有系统地汇报M16的故障。这个问题，事故被鉴定后的第三年，军队才拿出了数据，对故障发生率的错误评价，现在他们会披露真相吗？

最终，伊藤成了一个中层专家。他能描述他看到的一切。他能与他人分享他知道的事情。而本科——柯尔特枪械行政部门的人，应当作出结论，可他并未能这么做。他告诉一个军官，让他呈递“观察结果基于短暂接触、传闻和一些证据，最终的结论需要更多的审查和调查”的报告。此时本科收到他的团队从越南发来的关于M16故障的坦率描述已经一年多了。这些报告来自多个工程师——来自

弗里蒙特、霍尔、贝伦特和其他人。伊藤并没有踏上新领域或散布谣言。他谨慎地将自己的观察结果与他人的所见所闻分享。1966 年 11 月,本科收到柯尔特另一个工程师的备忘录,其中总结了“与一个旅指挥官、四个营指挥官和许多连指挥官的讨论”,其中还强调“应当加快改变”。包括口径、内壁镀铬、添置新缓冲器和提供更好的末道漆。一年多的时间过去了,成百上千支部队都没得到这些改进。他们继续遭受故障。

四十多年前,保罗·本科并不会为不直率或没有良心的报告所困扰。他说,M16 项目遭到挫败,但是这些问题与军种竞争、不适当的军队训练、军队内部的官僚对峙有关。随着美国在越南的军事干预,步枪声誉问题随之加剧。

就设计和生产缺陷,他说道:“我们确实有一些问题,包括铝接受器的腐蚀,对解决这些问题采取的措施正是引起国会调查的原因。”他还说从阿玛莱特的雏形到分发到越南战场的过程并没有得到陆军军械部队的连续检测。“M16 从未通过其他步枪经历的测试过程,”他说道,“如果它走了应走的那些过程,也许现在会是另一个样。”就那些来自越南的综述,如第三海军陆战团第二营的报告,他说:“我认为许多事情都被夸大。我们可能都当真的了,但是……”收到伊藤提供的信件和备忘录时,他说“我们从此决不再遮掩什么”,并说道,他们唯一关心的是,士兵们能拥有最好的步枪。

本科和伊藤在五角大楼会面的几周后北越军发动攻势。成千上万的北越军士兵向前推进。美国军队因手中步枪的严重问题,始终无法得到相应的火力匹配。对于美国盟军来说问题更严重,因为他们是用第二次世界大战时期剩余的武器武装自己的。一个南越军长官,董凡灰中尉说“在攻势中,AK47 响亮的射击声几乎回荡在西贡的每个角落”,北越军的战斗能力令美国政府震惊。

1968 年时 M16 被改进了很多,但还是不足以成为一个好武器。并且这来得

也太晚了。调查组发现 M16 有所改进：送到越南的新部队，对步枪进行训练，有足够的清理设备，口径内壁镀铬，添置新缓冲器。但整个这一年中，还是有新问题不断出现。第 199 步兵旅的一个营的 17 支步枪因在泥泞和坏天气中使用，水和泥沙堵住枪管使得步枪爆炸。步枪所有的修改，即将要开始运行时，被暴露为最不适合野外条件的步枪。1968 年 7 月 7 日，第三海军陆战团的第二营旅店连的杰克·比维尔下士在广治省作战。北越军用火炮射击海军。下士蜷缩在那里，他的 M16 满是沙子，后来，他的团穿过一个稻田突击一个村庄。此时，他的 M16 卡壳了，他周围其他士兵的也一样。在交火停止前，他换了三四个 M16。该连七人遇难，包括他的好友。

1968 年秋，伊藤再次来到越南。他和柯尔特的另一个战地代表来到西贡。在那里他们发现，很多弹盘无法固定在武器里，选择开关难以拨动。即使是改进以后，他们发现“相当数量的步枪生锈、腐蚀”，尤其是选择开关附近的区域。寄给柯尔特办公室的录音带中，他说道：“只使用两个月的步枪已有部分受损和失效。”

国防部最终认同了 M16 高卡壳率。在一个早期的调查中显示，在朱丽周围的七小时战斗中，第五营的 D 连的许多步枪出现卡壳，非常严重，以至于战斗结束时统计发现，65 或 70 次 M16 的射击中“12 次失去作用”。国防部注释“这是由于在堤防和稻田快速移动时枪管里进入大量的沙子引起的”。“根据过去的观察和测试，”一个官员评估道，“我们发现在沙子多的环境中小型武器无法起到令人满意的作用。”

M16 由最初创新和技术保证的象征，转变为后来的令战争混乱的象征和国防部不诚实的象征。随着公众目光从战场上的转变，美国不可靠的武器变成了另一个不满意的因素。这是个令人泄气的衰落，一个充满怨恨的官员写道：

M16 的确是一支不平凡的枪，
在一个极其残酷的战争中，
提供了些许的乐趣。

它射出的子弹，看起来小，
但它威力无比，
能够撕裂一只手臂。

单发、半自动或全自动，
一个非常棒的武器，
尽管性能不稳定。

但听伊藤汇报并忽略卡壳的枪栓，
对于你，
正如柯尔特的回扣一样不重要。
所以带上你的步枪(不会诅咒你)，
只祈祷自己，
不要在越南战场上用到它。

尽管我们都掉入了陷阱，但 M16 是个难题，
更多的美国士兵会抗议，
但不知何故他们却受到了攻击。

爱普苏关的战斗结束几个月后，埃尔罗德上士从旅店连的一排调离，成为一名营情报员。该营继续在北越南以南的地区与北越军对峙。在这期间，他拒绝携带 M16。他在太多的战斗中看到过 M16 出现卡壳，使得士兵遇害。1967 年 12 月，更新后的步枪在战场表现不错，但还是存在许多问题，并且镀铬的内壁不到几个月就会失效。M16 还是一个苦涩的主题。

1968 年春，结束溪山附近的一个沟壑前哨战后，埃尔罗德在一个北越军士兵的尸体旁捡到了一支 AK47。它的性能非常好。他将这支 AK47 和一些弹盘据为己有。这并不是个纪念品，而是可以保护他性命的工具。现在他终于有了一把

可以信赖的突击枪。而 AK47 也没完全解决他的问题，它只解决了一个问题，并引起了另一个问题。携带敌人的武器存在极大危险：M16 和 AK47 的枪击声有明显区别，每当埃尔罗德使用他的新枪时，他都会引来被自己同伴射击的风险。但他认为这样的风险远比携带一支无法射击的步枪小得多。

几周后当埃尔罗德背着他的 AK47 走过溪山附近的前方作战基地时，被一个中校叫住了。

“上士，为什么拿着那玩意儿？”中校问道。

“因为它能用。”埃尔罗德上士回答。

“它会让你丧命。”中校说。

埃尔罗德上士知道使海军战士遇难的种种原因，凭他的经验，这个绝对不是。

“长官，”他说道，“我的士兵能辨认出枪声。并且这支枪能用。”

而这就是大众对于任何有关自动步枪话题开始和结束时的立场。设计一支快速发射子弹或在非常远的距离内精确度高的步枪是件好事。一支杀伤力强的步枪固然会在士兵中受欢迎。他们会夸奖它外观轻巧，后坐力小得几乎让人感觉不到等。但如果海军战士扣动扳机时，它变得不可靠的话，所有这些特征也就会没有多少意义。如果一支步枪无法让人信任，那所有其他特征也是抽象的。能充当刺刀座的功能不足挂齿。

从那天起埃尔罗德就一直带着他的 AK47 度过了好几个月，直到他重返美国后才放下了它。

第八章

适合所有人的枪

问：你说你杀了一个军官？

答：那个指挥官在吉拉克欧寂地山附近的一棵树上，在放哨或在侦察周围。

问：发生了什么？

答：我们三个人在他后面，他没发现我们。那个指挥官正摆弄着电台，其他人在下面做饭。下面的人发现了我们并向我们开火。

问：然后呢？

答：那指挥官从树上掉了下来，是我干的，是我打中了他。

问：当双方停止交火你知道他死了之后，你是如何看待这次行动的？

答：我非常高兴，我认为我会晋升。

问：那你的新军衔是？

答：我没晋升。

问：还有其他行动吗？

答：我自己的小组杀害了我的母亲。这是从广播上听到的。我参加了一次突击行动，后来我才知道我母亲就是死于那次突击行动的。

1972 年 9 月 5 日凌晨 4 点，身着运动服的八名巴勒斯坦人靠近了慕尼黑奥运村的栅栏。栅栏既不高也没有铁丝网，成年人很容易就能爬过去，即使背着帆布包也能轻松越过。参加 1972 年夏季奥运会的运动员和官员们睡在另一边。虽然有人站岗，但岗哨很松散。西德政府为了消除 1936 年柏林希特勒奥运会的影响，采取了无武装安保、无路障的低调警卫措施来营造一个相互信任的营地而不是怀疑和控制。主办方称此次比赛为“和平欢乐的盛会”。就如这座右铭，公共关系显得很微妙。这届奥林匹克运动会向世界证实了巴伐利亚的重生，同时也宣布

了一个国家由法西斯主义转回了文明世界。

身着运动装的这些人是黑色九月新近成立的恐怖小组，旨在利用奥运会友好气氛进行活动。警察后来发现有两名组织成员几周前就潜入奥运村并在这里工作了。三十五岁的指挥官鲁蒂夫·阿斐夫已旅居西德几年，是名工程师。他的副手是名厨师。阿斐夫前一天晚上就观察到很多运动员参加完聚会喝完酒返回奥运村时都是翻越栅栏，没有一个保安制止他们，而他们就这样顺利地进入到安全区域。阿斐夫决定他的组织成员也可以冒充运动员进入奥运村。

那晚在离开旅馆前，阿拉伯人换上了运动衣，武器装进了带有奥运会标记的运动包里。每一个帆布包里都装了手榴弹、急救用品、安非他明、捆绑人质的绳索，做面罩用的连裤袜以及卡氏突击步枪。其中六支卡氏突击步枪是由巴黎进入阿尔及尔再来到德国的。全世界还没有意识到哪里都可能有袭击公民的积累已久的危险。那时还没有什么机场安检这类的安全措施。卡氏突击步枪是为步兵设计的，而在慕尼黑它却被用在了屠杀公民上。当他们拿起枪准备装入背包里时，阿斐夫和他的副手都吻了一下手中的家伙，说道："哦，我的爱人。"然后一行人就消失在夜色中。

黑色九月这一次行动非常隐秘，到这时六名受训于利比亚的来自巴勒斯坦难民营的成员都不知道此次来慕尼黑的任务是什么。在一个小饭馆里阿斐夫向他们简单介绍了此次任务，就是捉拿以色列代表当人质。那个时候世界就会满足他们的要求，包括释放关押在以色列的二百多名巴勒斯坦囚犯。阿斐夫已掌握他们的名单。对于黑色九月来说劫持人质是家常便饭。几个月前另一个恐怖小组织劫持了萨贝纳 572 客机，也是要求释放囚犯。当恐怖分子在停机坪等候时，以色列突击队冲进了飞机，解救了大部分人质，并将在枪战中活下来的劫机者逮捕。这一次黑色九月有一个大胆的计划和宏大的舞台。为这盛大的奥运会，国际记者都聚集在慕尼黑，人质的扣押将巴勒斯坦人的不满情绪推向高潮。以色列很少向威胁屈服，更何况这种在公开场合提出的要求。电视现场直播是比释放囚犯更为现实的愿望。阿斐夫告诉小组成员："从现在起，你们已经死了。"他们的命运已注定：为巴勒斯坦而牺牲。

大约在凌晨 3:30，他们乘出租车来到事先已经选好的栅栏附近。他们遇到了几个美国运动员并互相帮忙越过了栅栏。阿斐夫一行人奔向 31 号建筑物，这里有二十多个以色列人。经过长时间的训练，新时期的恐怖主义即将登场。天亮前，八名手持突击步枪的人将引起全世界的注意，改变人们对公共安全原有的理解。

慕尼黑人质被困，全球范围电视直播标志着自动步枪滑向下一个跳跃。而在最后突击时所使用的自动步枪形状及数量是不可预知的。早在慕尼黑事件之前，突击步枪就已成为恐怖组织的首选武器。但不论卡氏步枪曾经是什么或意味着什么，1972 年 9 月的慕尼黑使其呈现出了更全面更普遍的危险特质。慕尼黑事件之后，出现了多次反对民众和公共秩序的卡氏步枪为犯罪分子使用现象，如：劫机、扣押人质、暗杀、自杀、处决，有时出现在照相机和摄影机前，旨在埋下仇恨和恐惧。随着时间的推移，对突击步枪的需求越来越高。它们成为大屠杀中必不可少的武器，在伊拉克复兴党、乌干达、前南斯拉夫，非法童子军的建立，颠覆世界的政治犯罪，从车臣和印古什武装恐怖分子劫持别斯兰市一所公立学校到拉什卡 –塔伊巴组织突袭孟买。半个世纪之久的卡氏步枪已成为许多政治暴乱的主要使用武器，这很正常。人们手中的枪由保卫国土的武器演变成种族灭绝和恐怖主义的武器。

这一改变并非偶然现象。这是由社会主义军火制造、储备和转让以及合法或非法的手段进行配置造成的。

在 20 世纪 50 年代和 60 年代，卡氏步枪工厂早期生产遵循着计划。苏联和其他社会主义国家武装了北越军队，为理想之战装备了理想伙伴。同样在 20 世纪 60 年代把卡氏突击步枪送给菲德尔·卡斯特罗的古巴，以及依照委托书要求装备了华沙条约组织国。这些接受者都是克里姆林宫的盟友。当苏联在全球范围装备社会主义军事力量的同时，克里姆林宫同样向阿拉伯国家提供卡氏突击步枪，意在冲击西方在中东的影响。至 1967 年，北越军队手中的卡氏突击步枪，六

日战争中被以色列国防军击败埃及军队所收缴的卡氏突击步枪都证实了这点。国际间的传输并不奇怪。这些步枪是用在正统战争中的，是用在教义的组织和战役上的。由于其早些年的激增，AK47 在战争中就是社会主义显要的标志。

AK47 转移到阿拉伯各国的进程没有清楚的记载。外交官和评论家关注着苏联的军事装备如炮兵、坦克、装甲车、雷达系统、导弹和飞机，认为这是更为严重的危险，将有可能改变区域安全格局。枪就是枪。当邻国更新战斗机和坦克的时候有谁会担心射程仅为几百米，用一颗一颗子弹伤害受害者的枪呢?时代安全专家的失误在于不知道肆意传输要比把 AK47 介绍给大量的常规武装地区更为危险：AK47 从国家驻军转移到非常规战争和犯罪。直到 20 世纪 60 年代，AK47 的转移开始了。自动突击步枪的生产已达到了能够充裕地满足社会主义军事力量的需求，以及代理战争和新武装政治运动的需要。这些运动代表了民族主义、宗教和少数种族雄心的集合，是被那些利用冷战提供武装机遇的人领导的。仅在几年的时间里 AK47 以其机械特点和前所未有的可用性使斯大林的步枪转化成可用于任何情况的暴力引擎。

两个现象可以证明这一结果。一是社会主义行为：囤积，囤积由计划经济生产的大量步枪。二，资本主义公理：市场无情的力量。社会主义的枪支过剩，市场确保他们的活动。政治动机，而非法律上的需求或供应，也总是在起着作用。莫斯科为平壤提供步枪是为了拍潜在盟友的马屁，或是破坏西方活动。硬通货的回报是受欢迎的，但其他动机也能达成协议。随着时间的推移，考虑到政治因素的经纪人和运行网络重新分配着枪支。突击步枪成了商品。通过卡车、火车、轮船、飞机和经纪人被再次流通着。通常它们只是为了利益而被流通。冷战时期这一进程加速着，虽没有苏联时期那样安全，储存者还是提供着无限的枪支。

在东方集团计划经济下，几十年的武器生产政策得到了一个结果：没有用处的过剩武器。东方集团囤积的武器确切数据不清楚。没有一个彻底的历史记载统计过这样的数据，作一个完整准确的数据记录也是不可能的。所有关系到社会主

义军事工业的因素和相关形式的贸易都是国家机密。而且，囤积的武器由各种各样的组织掌控着，致使问题变得更加复杂。在许多区域苏联军队存有武器，在华沙条约国家的国家军队、联邦警察和情报部门也各有军械库。许多国家也都储存武器为应付工人和民兵的紧急事件，并在学校存放一部分，在那里他们为征兵作准备。几年后就不可能认定所有的责任所在了。在一些国家最终出现了许多的武器，或出现了许多调查想要查明当武器脱离政府之后在发生什么，以及调查如此大规模武器囤积的危险性。

一些例子可证实这一历史。远离武器的欲望是强烈的，但还没有准备好作这样的决定，甚至对于阿尔巴尼亚来说，作为华沙条约组织成员之一，没有作好脱离克里姆林宫的影响的准备。第二次世界大战末期到冷战，阿尔巴尼亚由霍查领导，他是一个公开的斯大林主义者。斯大林去世后，霍查与克里姆林宫发生了争执。紧张局势严重到隔断了阿尔巴尼亚政治和军事与社会主义军火最主要供应方的联系。这种关系上的破裂没有使阿尔巴尼亚的国家机构重回到他们的武器供应方。在 20 世纪 60 年代早期，阿尔巴尼亚开始接收中国的武器输出，中国也通过使用武器方案来与其他政府建立关系。仅仅接收输出不能满足霍查的需求，他希望更多的国内安全保障。援助工作于 1964 年到了第二阶段：中国帮助阿尔巴尼亚建立武器工厂。就如 20 世纪 50 年代苏联专家在中国帮助他们小型武器生产进行现代化改造和工人的培训一样，中国技术员向阿尔巴尼亚提供了相同的帮助。有一些中国专家在阿尔巴尼亚至少待了三年。有一个项目就是在格拉姆什中心山区进行 AK47 的生产，而此处的年生产能力已超过了 275 000 支。霍查政府不是停留在与其他政府的军备竞赛上，阿尔巴尼亚在霍查领导下已变成一个武器大国。大量的武器成了巴尔干和其他地区战争的火种，被藏在建筑物和隧道里。

乌克兰苏维埃社会主义共和国却是另一种景象。在整个冷战时期，苏联卫国战争中德国对斯拉夫土地的践踏不仅历历在目，也是苏联国家的重要事件。克里姆林宫认为乌克兰是与另一个西方常规战的缓冲区。由于苏联和华沙条约组织处在资本主义世界的边界上，乌克兰就成了第二道防线。大量的武器存储在边界，为任何规模的战斗作准备。最壮观的情景在乌克兰东部与俄罗斯接壤的阿尔

提莫弗斯克。阿尔提莫弗斯克位于盐矿地区的顶部，当苏联寻找掩藏常规武器的地方的时候，能够躲避美国间谍飞机侦察的这个盐矿成了最佳选择。

地下深约150米处，矿工已从人造洞穴里挖走了盐，军队扣押了盈余。这个矿就成了不为西方所知的小型军火库。隧道里到处都是武器，反映了欧洲几代战争。其中有第一次世界大战时的武器，有从第三帝国缴获的武器，还有第二次世界大战时期依租借法案美国捐赠给红十字会的武器。另外还有最终已被替换掉的苏联武器，是红十字会用来抗击德军用的。除了这些还有新式武器——成堆的冷战时期的苏联小型武器包括最新设计。阿特姆斯克军械库由后勤部门详细规划，成箱的武器分类摆放，堆至屋顶高达10米处或更高。电缆和灯沿着墙面排列，库里光线昏暗。在这昏暗的迷宫和冷战纪念碑下，矿工们还在继续挖着盐。仓库被封死了，沉重的大门把它们隔离开，门口还有警卫把守。洞穴里大概有300万支枪。

当AK47堆积在军械库里的时候，华沙条约组织和亚洲正在生产更多的AK47。伊兹马什1807年开始生产武器，现在是苏联最忙碌最主要的军火生产厂家，也是社会主义要人拜访乌拉尔的小站。这个工厂是民族的自豪。AK47像鱼子酱、伏特加和貂皮一样是这个国家的名牌特产。卡氏有一个新的角色——导游。20世纪60年代早期，赫鲁晓夫、勃列日涅夫作为最高苏维埃主席和苏联武装力量最高统帅拜访了伊热夫斯克。人到中年、黑头发的勃列日涅夫散发着政治家面对困难时的自信。卡氏非常愿意伴随主席。在苏联，权力只掌握在少数人手里。勃列日涅夫就是一个潜在的老顾客，无论如何都要令他赏识。

我受委托作一些必要的解释。当然，我对这项任务是兴致勃勃的：按照惯例，整个企业和小型武器的未来都取决这次访问。我不仅想提出普遍问题而且想提出我自己的问题，设计者的问题：建设我们的小型武器工程技术楼。最理想的就是跟几年前被毁坏的莫斯科附近的那个一样。

我们总是从实验部分开始，然后再继续。当我们通过传送崭新AKM的传送带时，勃列日涅夫举起一把枪，他看的第一部分是刺刀……我并没担心只是觉得很好奇："难道顾问没有事先告诉我们尊贵的

客人,我创造的亮点不在于刺刀而是其他部分吗?”

很快事情就清楚了。勃列日涅夫谦卑地问我:“这个能被偷走吗?”

我不得不作一些可以被解释成不同意思的模糊手势。一两分钟后勃列日涅夫又问我:“如果我偷了呢?”

没有发生那样的事情。我不得不把他非常看中的刺刀送给他。他高兴得像个小孩。我跟他说:“您真是行家。”

主席满意后,问卡氏想要什么,回答是一个工程技术楼。被赫鲁晓夫关闭的施罗夫的多边形大楼里举行过枪支设计比赛,AK47 获胜了。卡氏希望勃列日涅夫能够弥补小型武器设计师所失去的。但是主席并没有答应。(几年后,卡氏和伊热夫斯克的官员与勃列日涅夫举行了一次长达一个小时的会议,那时勃列日涅夫是苏联最有权力的人。)这样的交换指出了克里姆林宫执政的风险。小型武器的研制与发展中心是国家安全部门的重要组成部分。但在少数人手中的权力集中意味着获取无尽的混战和青睐,并涉及到了由部委处理的最高级官员,也渲染了中层官僚的行为和想法。卡氏埋怨赫鲁晓夫关闭了施罗夫。他只能通过勃列日涅夫获得构思。

苏联的行为,以及华沙条约组织显露出了另外的一面。

随着勃列日涅夫的权力和地位的上升,西德边防军也在使用在东德秘密储藏的枪支。新式机枪开始替换联盟边防军一直使用的 PPSh 冲锋枪。哨兵责任重大。1961 年,东德开始建反法西斯防卫墙,隔离墙的目的不在于防止西德人进入东德,而是要阻止逃离压迫的羁客。参与到由国家领导的反对民众的暴力行为的卡氏武器规模要比匈牙利的规模小,但它的影响更黑暗,更深远。

1962 年 8 月 17 日下午,东柏林两名年轻的建筑工人彼得·斐科特和赫尔姆特·库贝克决定午饭休息后不返回工程施工地,而是要勘察把他们与西柏林隔离开的那堵墙附近的一个建筑物。他们想逃跑,且有了勘察计划。要跑过众所周知的被称为死亡地带的空地要越过一堵墙,穿过铁丝网。那个建筑物靠近查理检查站,在新墙的旁边。也许可以利用查理检查站躲避东德的哨兵。两个年轻人躲在

了建筑物中的一个仓库里，仓库的后窗没有被堵死。那堵墙就在他们前面，不比一个成年人高多少。他们并没有计划当天逃跑，可尝试的欲望驱使着他们。观察一阵后，两个年轻人跳出窗户，踏上了死亡地带，开始玩命地跑。

两个年轻人跑得很快，哨兵会惊奇地发现在他们安静的视野范围有这样的事情发生。两个人靠近了那堵墙。当他们要翻越墙的时候哨兵用 AK47 向他们开枪。几十发子弹射向他们，射击距离非常近，也许只有 60 米。库贝克躲过了子弹，成功地翻过墙并穿越了铁丝网。斐科特很瘦，有着一张充满活力的脸，他看起来很健康。当他试图找到一个支点越过墙时，子弹打中了他。他倒向了东德一边。

库贝克意识到伙伴的危险，斐科特距离成功是那么近。只要他再爬起来试一下。“起来，快点，快起来！”库贝克喊叫着。

斐科特起不来了，他的骨盆中弹了。

臀部、大腿、腰和骨盆是人躯体中弹后影响最大的部分。这些部位受伤的话往往是不能动的。负重的骨头断裂了，受害者踉跄跌倒。复杂的情形提高了死亡的速度，鲜血顺着骨折部位流淌着。如果割断了血管，就会大量地失血且很难止血。这样的条件下，很难找到止血带。

东德的边缘距离库贝克只有几英尺远，彼得·斐科特却倒下起不来，翻越不了那堵垂直的墙了。18 岁没有武器的年轻人，在两个政府的边界，跌倒了，流血不止。他需要急救。想要逃跑的强烈欲望停止了。他离自由很远。他成了一大看点，两边的官兵居民都在看着这个濒临死亡又无助的年轻人。

他喊叫着，寻求帮助。当然，他已不再是什么威胁或可能逃跑了。无须武器，但墙是新的，这一时刻的过程也不确定。两边的哨兵越聚越多，都在看着他。没人敢踏进死亡地带帮他一把。西边扔了块绷带给他。他伤得太重了，根本不能自己处理伤口。斐科特一直流着血，几分钟后便失去了意识。他穿了一件黑色运动外套，倒在一边。后来，东德哨兵戴上头盔，斜跨着突击步枪，靠近墙拉起斐科特把他带走了。一位东德医生很快就宣布了斐科特的死亡。

除了自己的朋友以外没人认识彼得·斐科特，他过着一种无名的生活。他的死也很平常，没什么稀奇。对于年轻人的可怕命运东德毫无歉意。东德施尼茨勒

电视台主持人卡尔·爱德华为哨兵扫清舆论压力，支持哨兵开枪。“对于我们来说，我们战士的生命要比违法者的生命宝贵得多，”他还说，“我们应该远离边界线，这样就可以减少流血流泪的事情发生。”斐科特的死证实了卡氏突击枪的适用性，卡氏也正因为这个受过嘉奖——“加强了国家的力量”。1962 年，在这里才是真正的卡氏，脱离了负面宣传的卡氏。

克里姆林宫对下属国以及下属国的自决想法都持有一样的态度。

1968 年早期，苏联面对着来自捷克斯洛伐克社会主义共和国的改变，其具有改革意识的政治家亚历山大·杜布切克想让本国的共产党发生改变。杜布切克寻求改变，包括放松对言论和报社的管制，解放经济，为民众提供更多的商品。该次对克里姆林宫霸权主义的对抗虽没有 12 年前匈牙利的那么强劲，但也是一种威胁。命名为“布拉格之春”的行动只是个开始。当年 6 月，克里姆林宫担心一次容忍将招致更多的叛乱，所以苏联军队打算在捷克斯洛伐克进行一次军事演习来掩饰入侵。8 月苏联开始从保加利亚、匈牙利和波兰进攻捷克斯洛伐克。布拉格外边的机场被控制后，巨型运输机运来了许多的苏联士兵。抵抗力量很微弱，牺牲了 70 余人。莫斯科对其附属国和西方宣称：共产党的政权是要用武力来保护的。一旦有威胁，苏联及其地方搭档就会不讲兄弟情面，用武力解决争端，就像他们向手无寸铁试图逃跑的平民百姓开枪一样。

东方集团与斯大林时期相比有了变化，不那么血腥的集团统治形式替换了大清洗。但列宁和斯大林建立的极权主义没有什么发展。如果这样的统治形式让位了，那应该是瓦解。这种姿态的整治结果及其对民众解放和人权的影响是显而易见的。安全防御措施令人担忧。如果有一天，这种极权瓦解了，那大量囤积的武器就会流入需求量很大的市场。

20 世纪 50 年代中期，大量东方集团的步枪来到了中东。据记载最大的一次运输是在 1955 年由捷克斯洛伐克到埃及的，但这次没有 AK47。不久之后，苏联 AK47 就进入了埃及军队，包括 M1943 军火还有生产两种武器和子弹的技术。20

世纪 50 年代末期，美国情报技术官员秘密地检测了埃及生产的 7.639 毫米的子弹，这标志着中东地区弹药的大量流通。20 世纪 60 年代初，埃及士兵使用的是埃及 MISR，AK47 的仿制品。很快克里姆林宫与埃及、叙利亚、阿尔及利亚、突尼斯和利比亚的争端是因各方军队采用了卡氏突击步枪而引起的。这是不祥的预兆。不像其他军事方案，苏联给该地区提供的军火又会很容易地转到第三方手里，而这些军火的使用是非常容易掌握的。与苏联武器大量进入该地区一样，巴勒斯坦爱国组织也迅速壮大起来，而这些组织参与了很多反对以色列的活动。

中东地区的恐怖主义是由国家资助的。1948 年 5 月以色列刚刚宣布建国，埃及国王法鲁克一世就组织了非常规战斗反对犹太国家。战士们称自己为阿拉伯游击队员，为牺牲作好了准备。从黎巴嫩、约旦的基地到各处，他们开始了 20 世纪 50 年代初对以色列的攻击。1952 年，法鲁克一世被废黜后，埃及向阿拉伯游击队提供了更多的援助。当中东各国政府和巴勒斯坦侨民步埃及后尘时，非常规战争和蓄意破坏激增。他们不能以常规战争来击垮以色列，在寻求其他的方式来对付它时欲给予其致命的压力。战争的演变过程向政治和技术或战术方面发展。20 世纪 60 年代，中东经受了严峻的战争考验。巴勒斯坦组织的好战分子很快用上了东方集团运输到中东客户手中的突击步枪。AK47 和 AKM 成为了非常规战争的标准武器。军营研究了 AK47 和 AKM。游击队和恐怖分子将对该枪支的使用也列入到了常规战术中。火力集中，枪身轻便的突击步枪增加了叛乱分子和恐怖分子的危险性，同时也更加助长了他们的野心。各组织的领导人也充分发挥了这武器的作用。指挥官哈利勒·瓦齐尔领导由阿布·吉哈德命名的法塔赫（巴勒斯坦民族解放运动）认为 AK47 是通向胜利的必经之路。他说："我们只用 AK47 交流，直到解放所有巴勒斯坦人。"从中东阿拉伯游击队开始，武器和枪管就指向了民众。最后在 1972 年，从利比亚飞往慕尼黑的飞机里运载了六支突击步枪……

1972 年 9 月 5 日凌晨 4 点 30 分手持突击步枪的黑色九月成员试图打开以色列教练和运动员居住的 33 号楼的 1 号房门。以色列摔跤教练约瑟夫·古德费

瑞德听到了动静，打开房门后与袭击者打了个照面儿。古德费瑞德迅速关上门同时试图叫醒熟睡的同伴们。但巴勒斯坦人速度太快了。在那一刻，门是半开着的，两名巴勒斯坦人把枪管插进了门缝里，以防古德费瑞德把门关死。他们开始撬门了，古德费瑞德是个壮汉。他一直用力顶着门，防止巴勒斯坦人冲进来，体能训练教练图维·亚斯克罗维斯基利用这几分钟从窗户逃走了。至少有一人向亚斯克罗维斯基开枪，但没打中。

屋内袭击者捆绑了古德费瑞德、阿米侧·沙普拉、克哈特·舒、安得·斯皮策、约瑟夫·斯普林格和莫舍·韦恩伯格。从这一点来说，黑色九月的任务在某种程度上已经取得胜利。恐怖组织小组潜入奥林匹克村，没有伤亡地劫持了人质。人质还是有反抗能力的——他们中的一些人是参加过以色列许多战役的退役老兵，行动敏捷，有着很长的运功生涯。这些人懂得如何战斗。最先采取行动的是摔跤教练韦恩伯格。他拿起一把刀刺向阿斐夫，但被另一个巴勒斯坦人的枪打中了。韦恩伯格倒下了，子弹击中了他的嘴，伤口扭曲得可怕但并不致命，子弹没有打穿头颅，流着血，但意识和力量都没有受到损伤。巴勒斯坦人驱赶着其他人质，用事先准备好的绳子把他们捆住。

阿斐夫并不满意。在其他小组成员的帮助下他让韦恩伯格站起来，走出去，试图劫持更多的人质。韦恩伯格思维敏捷，对于劫持他的人来说他不只是个对手。他领着阿斐夫走过了小运动员住的 2 号公寓及摔跤手和举重运动员住的 3 号公寓。在这里阿斐夫和同伴们又劫持了 6 名人质：戴维·伯格、吉福·弗雷德曼、伊利策·哈飞恩、约瑟夫·罗马诺、盖得·查巴里、马克·斯拉芬，用枪顶着他们走向 1 号公寓。

茨坝里跑了，恐怖分子开枪但又没打中。（黑色九月成员都拿着突击步枪，但并不都是神枪手。）快到门口时，韦恩伯格又出手反抗了。这名曾经是以色列突击队员的专业摔跤手虽然带着枪伤，但还是很令人胆寒。他一拳打在了一名巴勒斯坦人的脸上，打坏了他的下颌。这人倒下时丢了枪，韦恩伯格想要捡起枪，可时间太短了，另一名巴勒斯坦人向他开了好几枪，他倒下了。其他以色列人被关在屋内，训练时胯部受伤的举重运动员罗马诺跳向了恐怖分子。争斗中一名巴勒斯坦

人开枪了，罗马诺的身体被子弹打成了筛子。

黑色九月的行动不再是秘密。枪声惊醒了奥林匹克村，微弱的反恐行动开始了。一名没有武器的德国保安手持便携式双向收发机走到大楼前遇到了一个戴着面具紧握突击步枪的人。德国保安开始向外界，向其他公寓，向慕尼黑警方，向巴伐利亚内政部，向联邦警察，向德国大臣和在波恩的外交使团报告他见到的情景。

凌晨 5 点零 8 分，恐怖分子向楼下的德国保安扔了三张写有要求的纸条。警察包围了整栋楼，全世界通过电视直播观看了第一次和余下的处决。以色列的反应就如预想的那样拒绝谈判。后来达成了一项协议，德国将提供一架直升机把他们送到附近的北约机场，恐怖分子可以带着人质从这里逃往阿拉伯国家。许多国家都没有组织过反恐演习，也没有训练有素的部队对付此种情形。同样西德没有任何对付此情形的准备。事情很快就结束了。那晚，黑色九月组织检查完将载他们和人质离开欧洲的直升机后，德国军队先开火了。在停机坪上一阵激战中，恐怖分子的枪对准了捆绑着的人质，把他们全打死了。

9 月 6 日早晨，距离阿斐夫和小组成员越过栅栏还不到 24 小时，ABC 电视体育解说员吉姆·麦凯向世界直言突击步枪已经成为恐怖组织不可缺少的部分。他说："昨夜发生了我们最恐惧的事情。"然后报告了 11 名运动员被劫持，无一幸免的消息。

苏联还在继续着突击步枪的生产。20 世纪 60 年代中期，苏联军械师获悉美国 M16 新产品的投放，测试了从越南缴获的样品。他们没给出很好的评价。（卡氏称这枪是怪异可笑的被美国士兵摈弃的东西。）M16 的弹药是另一回事，值得关注。20 世纪 70 年代初，距离 M16 成为美国军队制式装备五年时间，苏联就在研制自己的小口径高速旋转的 5.45 毫米的子弹。一旦这子弹合军械师卡氏的意，他就会带领小组研制新型 AK47。卡氏枪支在苏联军队的地位非常稳固。很快 AK47 就成了苏联军队制式装备，替代了 AKM。老式武器的设计在东、西方又

开始了。苏联领先一步掌握并模仿了敌方的技术思路,卡氏又一次被评为社会主义劳动英雄。

这次的嘉奖为苏联军械设计界带来了神秘色彩。卡氏的家乡为这位荣获两次社会主义劳动英雄荣誉的军械师竖了一个半身铜像。当开始塑半身铜像时,卡氏拜访了艺术家的工作室。铜像做得非常逼真,只是眉毛要比卡氏的更浓密一些。卡氏明白了。

> 我看见他把我的眉毛做得非常浓密,便半开玩笑地说:“为什么我的眉毛要像勃列日涅夫的眉毛呢?”“这跟勃列日涅夫没有关系,这样的眉毛象征着思想上的压力。”艺术家友善地向我解释。

这就是20世纪70年代的苏联,卡氏的世界。这样的崇拜甚至影响了艺术家,而享受这些的人便也欣然接受了如此怪异的规律。卡氏写道:“我高兴地笑了……你能让我摆脱压力吗?”铜像完成了,就立在集体化时卡氏全家被迫离开的家乡。

20世纪70年代,东方集团武器储备不能满足冷战需求,储备和分配的风险显而易见。枪支对于克里姆林宫取得战争胜利的作用不像武器储备者计划的那样,军械师对机会主义者有着强烈的吸引力。违禁的枪支提供自然具有危险性,供需关系的不稳定性以及大量枪支分配和导致恶果的先例都是有目共睹的。这里有三个具有启发性的例子:第二次世界大战流失的枪支;向乌干达提供枪支,乌干达政府的垮台;1981年暗杀埃及总统萨达特。

为第二次世界大战提供的大量步枪和机枪是理解历史的很好例子。第二次世界大战使全球拥有了大量的武器,而战争结束后许多国家仍拥有过剩的武器。对常规武装力量来说这些过剩的武器都过时了。冷战时期,东西方军队都采用了新型的弹药,更新了制式装备。那早期的武器去了哪里呢?不是在铸造厂。有些

已经被存放起来，如阿特姆斯克的盐矿底下。其他的流入了市场，有需求的地方就有买卖，枪支买卖通常是地下的，不公开的。一位逃往欧洲的美国军火商塞缪尔·卡明斯通过倒卖军火发迹了。20世纪70年代中期，大亨卡明斯特许一位英国记者参观了他的军火库，并解释了小型武器是如何从这一战场流向另一战场的。

> 他指出，20世纪50年代德国重整军备时大量的美国加兰德步枪进入了德国。20世纪60年代当德国有了更新的武器，这些枪就转到了约旦，而约旦的武器更新后，它们又被卡明斯购买运到了曼彻斯特。其中大部分被运到菲律宾用来抗击利比亚资助的穆斯林叛军，其余部分留在曼彻斯特等待买主。在加兰德步枪库房的隔壁存放的是英国恩菲尔德步枪，这些枪在卡明斯买来之前先由日本在印度支那缴获，再由美国接手对付越南。这里还有20世纪50年代提供给法国对抗印度支那的斯普林菲尔德步枪。这里有蒋介石离开大陆到台湾时带去的毛瑟枪。那边是希特勒军队落在希腊的德国ME42枪，埃及特许制造，被以色列缴获的瑞典枪，第二次世界大战期间伞兵丢的英国司登枪，抗击多米尼加共和国的美国勃朗宁步枪，委内瑞拉的比利时毛瑟枪，智利军队的美国M16步枪。

卡明斯曾说过武器流入是世界蠢事的索引。卡明斯不仅对这些蠢事很感兴趣，还要好好研究它们，因为他对这样的商机更感兴趣。卡明斯的理解和他向记者展示的就是这个世界需求的永久性质。下一个争斗可能就在某一地方发生，而且只要有一个战士手中的武器是新式的，他的敌人肯定也会更新自己的武器。这样的生意总会有买家的，只要价钱合理，不愁没有买家。这里不需要枪，那里肯定会有需求。就如卡明斯说的："当今军火库的储备取决于昨日之战，冷战就给了我们很大的恩惠。社会主义的武器储备量是不可估量的，也是未来潜在的供货者。"卡明斯同样把握了最后一点。与其他在手的武器相比，卡明斯惊叹卡氏步枪的实用性。他说："如果我是去越南的海军陆战队战士，拥有一支新式的阿玛莱特步

枪，那么我就会扔了它。我要用苏联步枪，因为它们是最好的。”

卡明斯很轻松又富有信息的言语向武器商贩介绍了倒卖武器的内部关联。乌干达的伊迪·阿明窥视了一下原始运输方式，这可能是小型武器激增的一个因素。阿明是一位通过 1971 年坎帕拉政变夺取政权的职业军人。他性格残暴，曾是拳击冠军也玩过橄榄球。他的荣耀以及对流血的冷漠态度树立了他残暴的独裁者和凶残的小丑的国际形象。认识他的一些人在他显露变态性格之前认为他是一位杰出的选手。但他面对权力时有恶毒可怕的一面。在超过八年的执政期间，在克里姆林宫、东德和利比亚的援助下阿明储备了很多武器，并且用在了抗击对手和镇压乌干达民众上。他也依靠大清洗来保护自己的权力，如大量捉拿公职人员、可疑游击队员以及支持者，没有宣判地囚禁、折磨和由射击队执行法外处决或锤击。与其他暴君一样，阿明太不自量力了。当仇恨和恐惧弥漫乌干达时，阿明吞并了邻国坦桑尼亚的一部分，接下来一连串的事情使他下了台。坦桑尼亚军队和反阿明同盟扩大了，阿明逃跑了。指挥官的失踪对于军政府来说不是什么好迹象，以他为榜样，乌干达士兵也都逃跑了，许多军营的军官和士兵都逃跑了。

乌干达驻军丢下军火库撤离了莫洛托东北地区。卡拉莫贾部落是一个居住在莫洛托地区、追踪水源、四处放牧的半游牧民族。他们的活动区域主要在乌干达，但他们从未完全服从乌干达统治，许多卡拉莫贾人认为自己不属于任何一国。他们为这样的不忠诚付出了代价。莫洛托军队消失后，当地人抢劫了军火库。这标志着重大的重组。卡拉莫贾部落本来就抢劫牲口，现在有了卡氏步枪，抢劫邻居的牛这样的事情变得前所未有的简单。制式武器为 AK47 的苏联征兵要比武器为莫辛纳甘步枪或 PPSh 冲锋枪的征兵可怕得多。现在这一现象在抢劫牲口行动上表现得天衣无缝。但还是有一点不同，卡拉莫贾部落使用卡氏步枪增强他们战斗力的程度比苏联步兵团使用卡氏步枪增强战斗力的程度要大得多，因为他们之前用的是矛，从未用过步枪或冲锋枪之类的武器。随后的几年，卡拉莫贾部落传统管理被淘汰了，老一辈领导人被配有突击步枪的新领导人替换，军阀形成了一股力量。卡拉莫贾突击队袭击了邻居，称牲口属于以铁索和阿库里人的部落。突袭之前阿库里人拥有 300 000 头牛。直到 1997 年许多阿库里人改为养

驴,牛栏的数目减少至 5 000 头。政府试图控制卡拉莫贾,但没有任何效果。乌干达和刚果的动乱以及阿库里不相关的叛乱使更多的卡氏步枪流入该国。地方军事力量的竞争成熟了,试图控制步枪流入是徒劳的。乌干达政府采取了新的措施,希望能与一些军阀合作,向阿库里叛乱展开非正式的镇压活动。这就促使卡拉莫贾人登记他们的突击步枪并每月领取 10 美元的工资。曾经在乌干达不合法的事情现在政府却以现金鼓励稳固了它的地位。

当卡拉莫贾人因获得突击步枪而有了很大变化时,埃及人也因使用突击步枪而有了恶性转变。无论是在法鲁克国王或纳赛尔的领导下,埃及与以色列的战争以及支持阿拉伯游击队的行为给埃及带来了一定的活动和情感的变化。1979 年总统萨达特与以色列签署了和平条约承认犹太国家的存在。这一条约激怒了阿拉伯游击队员,他们视萨达特为叛徒。1981 年 10 月 6 日,开罗举行盛大阅兵式,刺客就混在埃及军队里。当炮兵通过检阅台前时,一名炮兵中尉跑向高官参观席。他携带的突击步枪似乎是阅兵需要,也许他是要致意,但他开枪了。同时还有更多的士兵向检阅台开枪,萨达特和其他 11 个人被枪杀。埃及处在戒严状态。

三个鲜明的例子:聪明的卡明斯,阿明脆弱的军队和被自己的枪夺取性命的萨达特的命运。例子虽小但意义重大。卡明斯做生意自己做主,但他知道他的生意可以牵动大的环境。在乌干达可以见到国际社会上很难遇见的武器运输。在埃及,当自动步枪变得更小时,支持邻国恐怖组织的后果历历在目。乌干达和埃及事件同样也反映了未公开但令人不安的事实,这些政府所遇到的灾难是因为他们想要采用突击步枪来对付某个反对者来巩固自己的政权而招致的。

苏联在经历了斯大林领导的卫国战争后貌似坚不可摧。20 世纪 80 年代,卡氏想访问生产他步枪的华沙条约国,就向国防部部长德米特里·乌斯季诺夫提起了自己的愿望。卡氏把乌斯季诺夫当成顾问和朋友,可冰冷的回应使他意识到了自己的错误。

当我刚向他提起想要去保加利亚看看武器厂时,他脸色沉了下来。他低声说道:“少校同志。”

那时我穿着便装，但部长的语调使我要从椅子上站起来立正。

应该提到的是，这事正好发生在美国公布了一条侮辱性的消息——“苏联中士武装了所有华沙条约国”的时候，然后我的军衔迅速晋升，早晨我还是高级中尉，晚上我就是上尉了。

显然，乌斯季诺夫私下里调查了我的军旅生涯，所以他才会称我少校。

但这改变不了什么。

当部长明确地说“你没说过这些，我也没听你说过这样的话，还有其他事情吗”的时候，我浑身冰凉。

不论卡氏步枪给他带来了何等光鲜的军旅生涯和荣耀，他的生活仍受苏联控制。苏联通过义务征兵维系自己的军事力量。青少年在应征入伍前，要掌握拆卸和组装 AK47 的技能。该训练是青年预征兵准备方案的一部分，由每一所学校的军事和体育老师根据国防部课标实施。在苏联学校，突击步枪是第四个 R 开头的训练项目。课标包括各种竞赛，如戴面罩、千米越野跑、百米游泳、引体向上和投掷假手榴弹等。所有苏联男学生不仅要掌握以上技能，还要掌握基本的行军、民防和急救知识，高官家庭的孩子也不例外。

1970 年为支持代表列宁的切尔诺贝利核电站而在普里皮亚季兴建的居民区就是这一项目很好的例子。该地区居民都是通过精心选拔的，是受过良好教育和训练的家庭。它是当时苏联的模范城，证明了苏联的成就和核能的安全使用。普里皮亚季和其他地方一样，AKM 也是学校的必修课。1986 年 4 月 10 日和 11 日，在第一小学的测试体系中，要对十年级男孩（大部分为 16 岁），进行突击步枪的拆卸和组装限时测试。AKM 的简单设计和并不繁多的零部件，使这项测试变为可能。学生们在总裁判佩什科的观看和秒表测量下可以在 34 到 55 秒之内完成突击步枪的拆卸和组装。有些学生特别快，安德烈·阿拉福缅科出生于 1969 年，拆卸和组装突击步枪用时只有 28 秒。谢尔盖·思维诺夫只用 24 秒，在此过程中手的动作肯定是看不清的。甚至最慢的一个也是很厉害的，完成这一系列动作

他需要 75 秒。

两个星期后，普里皮亚季的梦破碎了。4 号反应堆爆炸了，普里皮亚季受到了辐射。居民在预想的恐怖中撤离普里皮亚季时克里姆林宫假装什么也没发生。撤离人员留下了一个定格的世界——一个受污染的、封闭的、静止的世界。遗弃的城市和它的记录，包括佩什科军事准备档案，都成了苏联经验的写照。预征兵档案证明了突击步枪深入苏联生活的程度。就人类工程学角度来说，它们符合 1966 年美国组织的测试，该测试强调了与美国设计的武器相比卡氏步枪的简易性和实用性。这些由美国士兵拆卸和组装步枪的测试结果分别是 M14 为 71 秒，M16 为 80 秒。在拆卸和组装突击步枪的测试里普里皮亚季 16 岁的男孩们要比美国士兵快得多。枪械的拆卸和组装时间并不是评定枪支设计的最主要标准。如果枪是好用的，拆卸组装的快与慢并不重要。预征兵训练和让学生掌握突击步枪用法的学校教育使苏联小孩掌握突击步枪的基本原理，并最起码让他们可以以与士兵一样的速度拆卸和组装步枪。

从学校体育馆到巡逻再到恐怖袭击，20 世纪 80 年代 AK47 及其升级武器遍布世界，在苏联和华沙条约国，在中美洲、非洲、东南亚和中东。国家军队、警察和情报部门、游击队和恐怖组织都在使用。在有争议的伊拉克和伊朗的边界战壕里士兵们手里都拿着不同型号的卡氏步枪，这些武器被强者用来镇压叛乱。在阿富汗战争中，卡氏步枪成了战争各方的主要武器，苏联军队和阿富汗政府军以及游击队都在使用卡氏步枪。

1979 年末，卡氏步枪在阿富汗的使用预示了苏联的入侵。自 1956 年开始苏联就向阿富汗政府提供武器及训练，这是苏联军事援助项目的一部分。20 世纪 70 年代早期，巴基斯坦训练叛乱分子来帮助破坏穆罕默德·达乌德的政权。1978 年发生政变，随后苏联入侵，叛乱分子通过从战场收集步枪或从阿富汗政府叛变士兵那里收集步枪等不同渠道得到武器。最终他们通过一个渠道得到了苏联所有型号的突击步枪，一个由好几个国家供货的国际渠道。

该渠道是一个公开的秘密。中央情报局、沙特阿拉伯和富有的阿拉伯人购买的武器，由集装箱运到卡拉奇，再由巴基斯坦最高间谍机构三军情报局官员接货。大部分武器从卡拉奇用火车运到拉瓦尔品第的欧吉利营。欧吉利营是三军情报局的军火库，武器和弹药从这里运到国外。在这里整理好武器和弹药后用卡车运到白沙瓦再进行分配，最后运到阿富汗指挥官的仓库和阿富汗内战分子的手里。指挥官后勤处用卡车车队把武器运到边界，再用列车运到更小一级的军营里。这样的环节很慢，任何时候卡拉奇都处在管理不善和脆弱的状态。拉瓦尔品第的弹药堆得很高，没有人考虑到安全问题（1988 年欧吉利营发生过爆炸）。武器和弹药运到边界时都有巴基斯坦边防兵和警察检查，而他们经常索要贿赂。阿富汗指挥官为了金钱也会挪用和倒卖这些武器。但是该渠道在卡拉奇有足够的武器军械，可以以其他方式运走，为应付未来的战争，游击队已全部武装自己。很大程度上，该营的武器运输无视武器禁令。最后，它由 1983 年的 10 000 吨武器和军械增长到 1987 年的 65 000 吨。

> 我想把这个环节比喻成一棵树。树根就是通过轮船和飞机从不同国家运来武器和军械。树干就是卡拉奇到边界，树枝就是延伸的前线。这些分权的树枝就是数以百计的阿富汗内部小组织，把武器和军械运到叶子上（游击队员）。砍去小的枝丫甚至是大的树枝也不会影响大树的存活。只有伤及树根或树干才会杀了这棵树。在我们这里只有砍断树枝的事情发生。

卡氏步枪进入阿富汗和被几代游击队使用都进行得很顺利，也可以详细追溯这一过程。重建的价值就在于：原来不为人知的过程现在世人皆知。规模庞大的出货量使其部分过程露出水面。在其他许多战争中，要追查武器的确切来源相当困难，且几乎没有人尝试。经常因为缺少公众的参与，调查武器运输工作变得很艰难。战士手中的武器是有可能查到来源的。这样的调查是断断续续的，甚至是最有才华最勤奋的调查员在联系起每一个点时都很少有成功的。大多数调查

都是零碎的，但很有价值。有一个很好的例子，很少有人知道也很少有人研究，就是 20 世纪 80 年代萨尔瓦多的马解阵线使用的武器记载。

在冷战结束时，由学者和武器爱好者组成的国际安全小型武器研究所建立了缴获马解阵线武器的数据库。数据库包含 5 429 支枪，其中几乎占据 87%的是突击步枪，共 4 713 支。该数据证实了每个人所见到的事实。直到 20 世纪 60 年代一直被美国否定的突击步枪，变成了现代战争中不可或缺的重要武器。该数据库不仅记录了表象的东西，而且还揭示了游击队武器来源的复杂性和丰富性。他们还指出突击步枪克服后勤困难、地域阻碍或各种禁令，可以很轻松地转移到各处。

在萨尔瓦多的战争中，大部分政府缴获的和多数战前缴获的突击步枪是美国制造的 M16。自从白宫停止向马解阵线提供武器和支持政府活动后，这些武器辗转流入到了叛乱分子手里。调研人员对编号的追溯得到了惊人的发现。3 000 支缴获的 M16 步枪中可以找出接近 1 900 支的原主人。其中 1 239 支列在美国军队存货单上，包括曾在越南使用过的 973 支。美国军队把它们留在亚洲，亚洲又把它们收集起来，也许由像卡明斯一样的经纪人，但更有可能是由社会主义国家的情报部门，用船把它们运了回去。另外近 600 支游击队的 M16 步枪是美国对外军售计划的一部分，提供给萨尔瓦多政府，然后再从政府流入到了叛乱分子手中。总之，美国装备了自己的敌人，不是直接的但却是肯定的。战争呼应了一位东方领袖的话："游击队不能太过依赖军械库，敌人是他们最大的武器来源。"

随着时间的推移，武器供应渠道变得更加多样和复杂。在弹匣上标明生产国家的部位钻一个洞来抹去记号，试图隐藏突击步枪来源国籍的人错了一步，编号是非常完整的。查看这一记录就会发现，1959 年突击步枪进入了古巴。在费尔亨西奥·巴蒂斯塔执政的最后时期，比利时武器制造商国立法布里克签约向古巴提供北约标准突击步枪。革命使巴蒂斯塔下台后，该武器就成了菲德尔·卡斯特罗政府的财产，并提供给志同道合的革命家。这些步枪很旧，很重，磨损严重。当马解阵线急于加强实力并征兵时就寻求新武器，开始使用 M16 步枪。这是一个令人印象深刻的后勤壮举。20 世纪 80 年代中期，武器供应变得更加多元化，叛乱分子开始接触卡氏步枪，它们主要来自朝鲜，还有小部分来自东德。一些叛乱分子使用南斯

拉夫 RPK 步枪。1989 年缴获了 SVD 狙击步枪。(这些武器编号都被抹掉了,但西里尔字母标记证明了它们来自俄罗斯。)当社会主义步兵在战斗中略胜一筹时,缴获的马解阵线使用的卡氏步枪 7.62 × 39 子弹证明了他们的武器生产于古巴。这能说明什么？叛乱分子武器采购安排有了进步,从古巴和越南的资本主义敌人丢弃的武器到连锁和补充的社会主义供应商。社会主义出口系统更加成熟。在保卫苏联和确保共产主义势力常规武器标准化基础上,卡氏装配线已发展成为美洲叛乱分子提供武器的供应网。这是武装革命的实际应用。就后勤和理想角度来看,当克里姆林宫社会主义得到发展时它和它的表象是一致的。如今出现在每一次战斗的每一支卡氏步枪代表着不协调的成就。在这些武器呻吟落寞的最后几年里,苏联劳碌于为莫斯科居民发放食物。其武器延伸到世界各个角落。

然后该系统瓦解了。1985 年米哈伊尔·戈尔巴乔夫当上了共产党总书记,1986 年共产党开始放松权力,允许进行改革。1989 年初,曾被正式停止的波兰团结工会,获批进行票选,并于 6 月以压倒性的票数胜出。事件一件接一件。1989 年 11 月,捷克斯洛伐克爆发天鹅绒革命,柏林墙在同月倒塌。罗马尼亚在 12 月起义;匈牙利于 1990 年春天,保加利亚于 6 月举行了自由选举;同年 7 月乌克兰宣布独立,还有阿塞拜疆和亚美尼亚的独立;第二年格鲁吉亚和中亚各共和国宣布独立;1992 年阿尔巴尼亚选举了自己的议员。

在这期间,华沙条约国发生了武器被盗事件。德意志民主共和国就是很好的例子。1989 年 11 月柏林墙的倒塌把德国投向了一个新的征程。经历四十多年社会主义建设的东德变成了一个武装警察和武器储备雄厚的军事国度。军火库又大又各不相同,并且秘密生产了更多的步枪。其军队是装备最齐全的武装组织。警察、秘密警察和边防战士都有武器储备,多达 400 000 支枪支被存在工厂,为民族运动或战争作好了准备。党的官员拥有另外 100 000 支枪支。拆除隔离墙标志着德国统一的开始。但统一过程和财产的处理既不清楚也不当机立断。大概一年后,西德接管了东德武器库。届时,这些军需库不再是完满的,大量武器从国有

资产变为收藏家、犯罪分子和叛乱分子的私人财产。一些苏联驻军遗留在德国直到 1994 年,烘托了武器市场气氛,这些官兵也涉足了武器买卖。

越来越多的苏联士兵向德国公民兜售小型武器、手榴弹、大型装备来换取酒、色情电影和德国马克。手枪的价格不到 100 美元,带子弹的 AK 突击步枪在黑市上的价格在 200 到 300 美元。两个记者在去年秋天和苏联军官做买卖时得到了独家新闻。他们花 3 000 德国马克(大约 2 000 美元)成功地从苏联陆军上校手中买到了一些手榴弹、一支 AK47,还有一些弹药,包括一个反坦克地雷和性能完好的 SAM7——与美国毒刺导弹相对应的红军单兵便携式防空导弹。

光去年黑市上交易的苏联武器就达到了前所未有的惊人数目。在柏林,任何东西,包括 120 毫米的迫击炮都能流入到收藏家手里。比头脑狂热的武器迷还要严重的武器走私问题引起了警察的注意。斯图加特当局在工业城西南抓获了两伙独立交易的组织。两个组织在东德从土耳其合作伙伴那里得到 AK 步枪、手枪和弹药,然后再把它们运送到科索沃省的南斯拉夫叛乱分子手里。这些武器是利用克罗地亚和塞尔维亚流动工人的每周穿梭巴士通过边境检查驶过斯图加特。许多流动工人在斯图加特德国汽车产业中心区工作。

许多事情证实了以上例子并非偶然事件,而是小型武器非法交易冰山的一角。

这座冰山超越了德国国界,其他国家有更多的武器储备却没有一个有力的政府来监管。20 世纪 90 年代初,阿尔巴尼亚只是表面上控制了社会主义后期事务,而表面控制后来也失效了。阿尔巴尼亚领导人对于商业知之甚少,在他们的保证下集权主义国家有序地向市场经济转型,庞氏骗局以合法的投资形式占据着该国经济。大部分民众把积蓄投到了该骗局中。1996 年,骗局露馅,资金拖欠,民众的积蓄化为乌有。与之俱来的恐惧就如金字塔倒塌般不可阻挡。1997 年民

众的愤怒升级了。当年年初，因为面对全国范围欺诈行为政府没有采取有效措施保护民众，引发了骚乱。愤怒的民众洗劫了政府大楼并袭击了军队和警察。就像乌干达莫洛托一样，民众控制了武器。格拉姆什的卡氏武器厂被洗劫一空。武装团伙形成了，许多地区处在无政府状态。无序状态的鼎盛时期持续了几周，在这几周里数百人被杀害。在秋季，政府作出了损失评估，数据是惊人的：几近 70 万支枪支，1.5 亿发子弹，300 万颗手榴弹，100 万颗地雷——军队 80%的小型武器丢失，后来调查人员声称政府的数据低于实际数据。其中一些武器是政府通过大赦收回来的，但大多数没有收回来。大部分流入到北部被列入恐怖组织名单的科索沃解放军手里。第二年，科索沃展开了反对塞尔维亚的战争。

乌克兰超大规模的武器储备和流出是另一个例子。20 世纪 90 年代初期，华沙条约组织解散后，苏联军队也逐渐撤离了那些地区，坐上火车或卡车开始了回家的漫长旅途。苏联军队缺少组织、意愿和资源来运回那些设备。他们尝试过要运回武器和弹药。许多纵队抵达了俄罗斯，但其他纵队就只到了乌克兰，并停在了那里。乌克兰本身已经是武器库了，现在又成了返回家园军队的武器临时存放库。在乌克兰，火车车厢里塞满了弹药，被遗弃在外面。乌克兰的重负已超过极限。统计得到的武器和弹药后，乌克兰国防部称乌克兰 220 武器库大概有 2.44 亿到 3 亿吨的弹药以及 700 万件小型武器，相当于每一个乌克兰士兵 100 支枪支。

一旦武器变得非常方便，就确保了武器经纪人工作的开始。武器持有者的小世界很少被大环境所知，透出来的都是很偶然的情况。从乌克兰流出的武器和弹药的确切数据和目的地是永远不会为公众所知的。不过，一个中间人安排的两次交易为人所知，这个中间人是一个卡通型的放荡者。

2000 年 8 月意大利警方突然搜查了位于米兰城外的一家酒店的套房，逮捕了一个整夜沉浸在妓女、酗酒和可卡因中的身材高大、全身赤裸的男人。这个人叫米宁，以色列籍的乌克兰军火贩子。军火贸易在很大程度上曾一度被控制在欧洲的权臣和想被人认为是绅士的商人手中。加特林、马克沁等人在公司中都身着华丽的外衣，言谈举止中表现出自己在经验和学识上的高尚文雅。加特林坚持称自己为博士。马克沁结交英国的知名人士。塞缪尔·卡明斯则总是神气十足。尽

管他们的交易是见不得光的，但是这些专业人士却做得堂而皇之。当然这种迎合高层的手段也是有原因的，因为这些军火商在王室、总统和来自军队的达官显贵初学用枪时就已经操控这些武器了。米宁是另一种类型。肥胖、粗鲁——他是一个商人，但是偶然间进入黑社会，他行为粗鲁，热衷于估计枪支储备和结交有用的朋友，使其适合这一位置。他可能在一个需要武器的国家结交大军阀然后在另一个国家和那些行为不端的军官打交道，而这些人往往是在冷战中国家拥有超量武器却又被牢牢锁住的军官。他 52 岁，拥有无数化名，熟悉都市生活富有才干却粗俗。他被捕时的赃物，除了毒品和价值五十万美元的珠宝，还有与其交易相关的上百页文件，其中包括当场缴获的枪支的资料。资料显示了在苏联外壳包装下多年寻求利益的生产进程。米宁集中社会关系，用一些空壳公司以文件混淆来掩饰其违法装载武器的事实，却从没有人追究。这些文件中的一部分，译自多种语言，提供了从乌克兰到非洲两种武器的装运方法。

米宁的第一次运输在 1999 年 3 月。他组织飞机运输三千支 AKM 步枪，一百万发 M1943 弹药，25 枚拦截导弹，以及 80 枚同一型号防空和反坦克导弹。此次交易，一架运输机装载了 68 吨，足以装备一支中型反叛势力。虽然这些武器被官方正式运往布基纳法索，但却并非出于国家用途。一旦飞机降落在布基纳法索的首都瓦加杜古，武器就会被卸下转运到另一架飞机上。这第二架飞机便是米宁名下的，负责短程往返运送武器到利比里亚的首都蒙罗维亚，而这里当时正处于联合国武器禁运国名单之列。第二次运输在随后几年的组织中不断扩大，包括 10 500 支卡拉什尼科夫冲锋枪、120 支来福枪和八百万发弹药。这些货物还同样从基辅西北部的乌克兰机场流出。第一程运送由相同的运输机完成。飞机 2 000 年 7 月 15 日在科特迪瓦阿比让降落，再由一架小型小型货运飞机运送到利比里亚，这一切由一个伪造登记处操控，一旦到达，武器和军火立即经由陆地运往反政府组织在塞拉利昂的革命联合前线，其背后首脑是查尔斯·泰勒，此人曾是利比里亚军阀时期的游击队员。

在国际法中，合法的武器运输需要伴随终端用户的证明文件。这些凭证由接收货物的国家提供，官方宣布这些武器的最终接纳方。这在其领域内充当武器贸

易的核准印鉴。米宁的经营活动暴露出这些国际法规是多么轻而易举地就被回避。他把布基纳法索和科特迪瓦的终端用户官方证明文件提供给乌克兰武器出口代理；文件中宣称这些国家是终端用户，他们其实并不是。（军火运营商说这样的数据很容易获得，像贿赂一个在亚洲和非洲驻欧洲大使馆的防卫官员一样简单。书面工作可以在晚餐甚至午餐餐桌上就搞定。布鲁塞尔一直是很容易获得这一切的宝地，据这些军火贩子说，很多贫困国家本来在东欧中心城市没有代表，而军火贸易却使其有了外交代表。）欺诈性的凭证给乌克兰提供了武器出口代理，也让从中受益的乌克兰官员内部充满了官僚腐败和巧言令色。米宁在意大利被捕时，这些武器早已到了实际使用者的手里。米宁的经营很容易绕开国际控制的其他因素还包括在直布罗陀和英属维尔京群岛注册的空壳公司，以及在匈牙利、塞浦路斯和美国接受电汇保证金的银行，加上非洲上空的不严密的空运控制，使他的贸易掌控非常稳妥。

如果所有这一切都被看得过于复杂，那么仅仅是因为在阐释时显得复杂。事实上非常简单：米宁是一个中间人，一个连接非法武器交易双方的接口——一个国家的人想得到武器，而另一个国家的人控制着武器储备。通过由注册海外资金创造的一些银行账户和空壳公司，他集合了黑市转让的所有方法。对于草率的观察者来说，这种交易被合法性的光亮外表所掩饰。并且一旦购买者对此放心，米宁就会传递购买和货运价格信息，安排中转，并且确保每一环节中的每一项都有必要的书面证明出示给管辖方，比如图章、签字和封印。所有这一切必须具备的就是钱、社会关系和犯法的意愿。

一旦非洲的付款汇到他在国外的账号上，米宁会迅速办妥乌克兰的飞机负载——为冷战而造，被锁在欧洲的堡垒里，苏维埃政权瓦解后被闲置，被无能和可耻的政府官员照管着的武器。这些武器从北部冷战前线运出，最后参与到南部后殖民时期的权力斗争。就这样卡拉什尼科夫枪和它的弹药，为参加非洲战争，耗费了双倍的燃料，并最终流入暴徒的手中。而这些并非普通的暴徒，他们是RUF（非洲塞拉利昂革命联合阵线），这其中有很多罪犯，专门研究残害手段。突袭利比里亚边境的村庄，俘虏平民砍断他们的四肢。然后将生还者释放并且烧毁

村庄以警告其他人。他们的指挥者查理斯·泰勒帮助他们运送武器，最终以战争罪被起诉。非洲国家中，不只是塞拉利昂和利里比亚遭遇这些靠突击步枪壮胆的罪犯，也不是只有他们遭遇了暴行和摧残。这些国家能列出一长串名单：安哥拉、卢旺达、苏丹、刚果、乌干达等等。因此，卡拉什尼科夫枪获得了另一个名字。欧洲南面，无论哪里的攻击性武器都被运到这个杂乱的目的地，首字母 AK 不只表示卡拉什尼科夫枪是自动的，还代表了非洲杀手的含义。武器帮助这些国家在血液的新周期中一个接一个地沉没。

通往阿祖鲁村（音译）的路上几乎没有人，大约十二个希尼尔旅的年轻的士兵隐藏在距离公路几码远的树丛中无所事事，他们懒散地带着枪闲逛，通过聊天打发时间。他们自始至终在听，等着有车经过。

这支队伍奉指挥官约瑟夫·科尼的命令从早上五点就进入指定地点，拦截司机并押入灌木丛，任务并不难，至少不需要耗费体力，另一队人等在附近的一个沟壑里准备好剃须刀片，负责执行警告和处罚，偶尔会有人遇害。1998 年，这些士兵在乌干达西北部地区的阿乔利兰的森林中游荡，致使当地的居民提心吊胆地生活了十多年。幸存者改变日常习惯以避免这种公路恐怖行为。然而人们需要去位于古卢或基特古姆的市场和医院，再或者去尼罗河附近的难民营看望亲属，所以最谨慎的人都不可能完全远离公路。从反政府的角度来看，时间并没有被浪费。他们俘虏一些人让他们变成残疾再蹒跚着回家。一个隐藏的士兵，帕特里克·奥克沃拉看到了下一个受害者：一个大约三十岁的男人骑着自行车迎面而来，士兵们作好准备，当他一接近就冲出来抓住他。

帕特里克刚来时十四岁，在他当兵的第五年，成为原乌干达反叛组织（LRA）希尼尔旅的一名士兵。他以及他家人的性命，都贯穿于约瑟夫·科尼虚无缥缈的战争。帕特里克的父母在他很小的时候被 LRA 劫持，反叛者释放了他的母亲，把他的父亲剁成碎片。帕特里克自己遭遇 LRA 在 1993 年，他在河里洗澡时被反叛者劫持。之后，他的弟弟吉姆也被劫持。两个孩子在苏丹南部的 LRA 营地相遇，在那

儿他们被教授如何杀人。他们变成童子军,被带领他们后退至灌木丛的指挥官训练成强暴的士兵。几年之后,按照 LRA 对于恐怖的标准,帕特里克成为了成功的典范。十九岁的他由于能立刻意识到幸存者需要顺从而被暂时征用。在被俘虏的日子里他屈服并成为一个杀人者。刚刚度过青春期的他,就已经成为一个老练的士兵。他知道伏击的手段,在绑架袭击的处理上经验丰富。他参加了几次作战并且表现出了自己比其他服役孩子强的实际作战的指挥力。他突袭了敌人的营地,并且帮忙四处储藏枪支弹药,以便 LRA 即使失去苏丹人的支持仍能继续生存。据帕特里克自己的估计,他用他的自动步枪至少射杀了三十个人,并从未犹豫。

在他废弃的家园周围,帕特里克的被劫持和改变并不为人注意。乌干达反叛组织依靠绑架儿童来维持其地位。成千上万的孩子被偷走,一些场景比劫持还要壮观。包括在劫持中把孩子们用绳子捆在一起,带进灌木丛。有时,这可怜的队伍变成通向死亡的行进。落在后面的人有被依法处决的危险,其他被俘的人就是掌握其命运的凶手,只能被迫将同伴打死。只有当到达反政府基地,第一次的折磨才算结束。在那里幸存者要被改组,男孩成为士兵,女孩被迫充当杂役、厨师和性奴隶。她们作为奖励成为 LRA 指挥官的妻子,不断地被肆意强暴。被绑架的儿童是乌干达反叛组织的基础,一个游击队被科尼召唤形成,他宣称自己沟通圣灵传达了上帝的旨意。

乌干达反叛组织,危险而古怪,起源于由艾里斯·奥马发起的神秘游击运动,艾里斯·奥马是一个无儿无女的阿乔利兰妇女,在不同的描述中被形容成科尼的姑姑或是表姐。1985 年,奥马在经历了一段时间的隔离后从尼罗河河畔回来,宣称自己附上了意大利军官拉奎娜的灵魂,据她说,拉奎娜会讲很多种语言,他的名字的意思是上帝的话。在认定自己拥有魔力的前几个月,她漫无目的地消磨时间,在古卢做女祭司,进行施行魔法的古怪活动。当拉奎娜的灵魂进入一个监工的身体里后,他提升了双倍的雄心。1986 年底,艾里斯正式宣告拉奎娜命令她组织一次运动推翻乌干达政府。这次运动将由约韦里·穆塞韦尼领导,此人曾是前

游击队指挥官，后来成为总统。因此，艾里斯·拉奎娜，一个混合了不同人性的年轻妇女，虽没有战争经验，但成为了众所周知的古怪低能的游击领袖。然而她拥有了众多追随者。乌干达遭遇痛苦，阿乔利兰人认为受到总统穆塞韦尼的虐待，艾里斯·拉奎娜呼吁恢复活力的信条。

拉奎娜组织她的成员膜拜军队保护神——圣灵抵抗军，并且把其他的神灵和所有成员连在一起。艾里斯负责食物，她容貌娇艳经常穿白色的长袍。由于她体内的灵魂交替，她时而低语时而动怒。她的拥护者围成一圈，她坐在中间的麻布椅子上宣扬神灵安全防护，法则要求她的士兵们英勇斗争，永远不要躲在后面。对于战争的信仰需要忠诚，但是防备要多于命令。他们形成了社会活动的法规，拉奎娜坚持认为这样会保护她的支持者远离伤害。禁令中包括禁止偷盗、吸烟、喝酒、施展魔法、杀蛇，或者同要去战斗的人握手。性行为被禁止，如同杀害敌犯一样。一些防范措施好像很容易达到要求，比如不要进入战争。对于运动中的男性，第二十条防范措施仍然很容易："你有两个睾丸，不多不少。"

围绕艾里斯的祈祷开展仪式。战争之前，士兵们参加洗礼仪式并且用非洲酪脂树油按摩，艾里斯说这会使他们的身体刀枪不入。很多圣灵战士没有带步枪，带步枪的在战争开始被命令不许向敌人开枪，而是朝大概的方向射击，神灵的旨意会引导子弹射向肉体。其他人相信如果他们选择对了石块，当投掷出去的时候会像手榴弹一样爆炸。"圣灵抵抗军"不是一个理性的军队组织，但是膜拜仪式在反对敌人的初期给予了他们力量，一些人相信奥马的魔力是真实的。她一采取传统的游击队战术，就有可能领导一次有效的叛乱。相反，游击队战术是戏剧性的，像游行一样的表演。他们的指令导致了这次运动的短命。

圣灵战士占据了位置，按照神灵的旨意，开始唱圣歌 10 至 20 分钟。然后计时员吹哨。以此为信号，游击队员开始排成长长一列，高声喊道："詹姆斯·邦德，詹姆斯·邦德，詹姆斯·邦德！"拉奎娜的主要的技术人员叫做詹姆斯，并自称詹姆斯·邦德。石头指挥官带领他们，队列官确保最前面一列保持队形。每个石头指挥官搬起一块石头裹进衣服

里,扔向敌人。与此同时,要求每个成员指引神灵:“Chingpoh、Franko,或者不道德的团伙,占据你的位置,指挥你的人民。”石头标出敌人的子弹无法穿越的界限,以此制造一条保护带。

经历几次惊人的成功,运动遭受了失败。进军在乌干达首都坎帕拉遭遇了终结。很多圣灵士兵没有带枪,他们高喊着詹姆斯·邦德,却遭到步枪和大炮袭击,一些人被击中,幸存者被迫逃跑,艾里斯立即宣称神灵抛弃了她。她偷偷溜到肯尼亚,在那里她被允许寻求避难并逐渐从公众的视野消失。她偶尔会见记者,以记录她豪华舒适、嗜酒成性的生活,以及作为一个流亡者无精打采地发誓返回祖国的最后生活。

她的回国并没有必要,约瑟夫·科尼取代了他的位置,成为阿乔利兰游击队的领袖。新指挥官学会了奥马所不会的。科尼没有让他的童子军依靠非洲酪脂树和石头手榴弹寻求信心。他决定要发给他们枪。

约瑟夫·科尼将艾里斯·奥马千年的古怪提升了几个台阶。将她的神秘的人格面貌和杀戮的实践方法相结合。1987 年他宣称继承了她超自然的连接能力,当神灵占据了他,他的精神就如同一个马戏团。乌干达由十个指挥官统治,而朱马·奥里斯是他们的主席。希里·萨林迪,一个苏丹女性神灵通常被称为玛利亚·麦凯,记载了一系列的法规:禁止吸烟喝酒,只有当被允许实行时,行为才算合法。她要求 LRA 的士兵一天进行三次祈祷,并且命令无论何时穿越河流或者经过人群密集的地方,必须留下记号。你是谁,一个美国神灵,也有一个化名:津克·布里基,他掌管智慧。布鲁斯·金控制重武器,保留了石头手榴弹的想法作为部队武器支持的一部分。萨兰医生主管医疗护理,并且坚信他能让贫瘠的土地富饶。跳大神,据说可以使敌人产生幻觉,甚至想象 LRA 装甲部队的运输车在空中飘。还有很多,一个前 LRA 军官描述了这些形象是如何出现的。

最初约瑟夫·科尼一天会着魔两到三次……他会一直被“你是谁”警示，一个神灵在某个特定的时间来到并代表这一时间讲话(例如 14 点到达讲三到四分钟)。科尼的秘书(代表拉奎娜)将作一些准备，科尼穿上白色的长袍，在桌子上准备一杯水、一本《圣经》、一条念珠串。着魔开始科尼把手蘸进玻璃杯内的清水中，各种各样的的灵魂会在一段时间内经过科尼的身体。平均至少会有三个灵魂说话，地位较低的一般先说。过后 LRA 的指挥官会把这些信息发布给民众。没有人会斥责神灵所说的话，也没有人对此提出疑问。

当科尼把手指蘸进玻璃杯中时，会突然向前倒下，几秒钟后坐起。每一个灵魂都有各自的特性。当玛利亚经过时他会变成女人的嗓音，还有一些灵魂说话更快一些。“你是谁”粗鲁好争吵，好抱怨。主席朱马·奥里斯说话慢条斯理，像是一个“重要的人物“。玛利亚会在活动后给予斗志和希望，并告诉受伤的士兵会在萨兰医生的帮助下恢复。

科尼的灵魂安置法则：鸽子是神圣的，不能吃；只要有鳞片的鱼就可以吃；猪肉禁止吃，但是野猪肉可以。非洲酪脂油树被认定可以让 LRA 士兵刀枪不入——经过一段时间之后，这一信条减弱了，显然被事实粉碎了。抛开科尼的模仿不说，在两次运动中有一个重要的区别。如果艾里斯·拉奎娜是打算净化阿乔利兰以至于全乌干达，科尼和他的神灵则有另外一个计划——通过武力征服这一切。

几乎在其他任何时间和地点，科尼都像疯子一样号叫着，一个人在街上走偶尔会遭遇到他正四处游走。但是在阿乔利兰，边界线错综复杂，穿越乌干达北部边境到苏丹境内，科尼找到了支持者。苏丹愿意武装支持他并且从乌干达绑架儿童，利用 LRA 削弱邻国的力量。由于喀土穆的支持，科尼在苏丹南部扎营建立了一支装备有卡拉什尼科夫冲锋枪的童子军。这些枪是苏丹政府的货车发放的，他的战士们携带上千支步枪突袭乌干达，还同苏丹少数民族丁卡人作战，喀土穆政府也希望科尼攻击他们。上千人隐藏在边境的山丘和丛林中。阿乔利兰被点燃了，科尼因此一夜成名。“苏丹政府提供无数的木柴让饭做得更香一些。”另一名

科尼的前中校指挥官弗朗西斯·阿莱罗说。

突击步枪扩大了战争，提供了无法比拟的耐力。孩子们察觉到“阿拉伯人提供给科尼武器，并且迄今为止他是如何以武力相抵抗的”。一名前士兵说：“没有枪就只能用木棒。”乌干达反叛组织——其罪行和后果连同其寿命，简述了突击步枪扩散的危险。卡拉什尼科夫冲锋枪操作简单的特性允许科尼和他的指挥官改变被绑架儿童的队列，孩子们像奴隶一样被捆在一起，带入可怕的非正规武装势力。岁数小不识字的战士，也就八九岁的年纪，被教授如何装运和射击，并且如何保持整洁。这只需要一个星期。孩子并不是很好的射手，但是在短距离伏击和突袭中善于奔跑、急转和射击，而且通常把平民作为攻击对象，他们把自己的家园变为废墟。

卡拉什尼科夫冲锋枪同样允许 LRA 把战争持续了几年。科尼的部队储藏枪支的办法并不成熟。乌干达的气候是严酷的，可是如果武器被精心掩埋——先用油涂抹，有时也可以用木炭和灰驱逐蚊虫——使用四年后仍能如新枪一样用来射击。弹药也被保存在地下，被草率地装进罐子里。一个前童子军，丹尼斯，被绑架时只有十三岁，受令复原这些收藏起来的枪支。卡拉什尼科夫冲锋枪被掩埋在洞穴中，蚂蚁成堆，或者洞口陷入地下。在储藏之前，它们被涂抹了油，成捆地放在一起，没有被防水布罩上，放置在深坑里一大片塑料布上，另一片塑料布覆盖在上面，然后是一层石块和泥土。丹尼斯挖开蚁丘，里面有 240 支卡拉什尼科夫冲锋枪和四个 82 毫米迫击炮炮管。

> 一些冲锋枪已经生锈了，蚂蚁吃掉了手柄。我们只好用木头装上新的手柄。用不了多长时间就全能使用了。我们有三个人，有时更多一些。修理它们我们要干上一个月，然后再重新掩埋起来。我们进行试验射击，都还能用。最先用水清洗然后上枪油。第一个坑里有 240 支——总共有 898 支。一个保管员要了解这些数字。包括 AK47 和迫击炮，所有 898 支武器在我们干完活后都能用了。

以此方式，阿乔利兰的叛乱进程从艾里斯·奥马的不幸命运发展到约瑟夫·科尼组织的部队。利用儿童作为 LRA 士兵并不是独一无二的，但是对它的发展，从附属到成为乌干达西北边境和刚果边境的固定势力，起到了阐明武力如何被鼓动、爆发和幸存的作用。由于卡拉什尼科夫冲锋枪的武装，科尼的部队迫使一百五十万乌干达人离开家园。他们残忍地惩罚可疑的告密者，割掉居民的嘴唇和鼻子警告那些试图向总统穆塞韦尼的部队通报消息的人。他们的行为激起反抗。人民饱受双方战争之苦。乌干达政府强迫阿乔利兰居民进入难民营，既保护又控制他们。阿乔利兰经济衰退了。最终政府军装备了重型武器打败了童子军。武装直升机果断地将部队推进到乌干达境内。但是科尼和他的部队残余力量继续徘徊逗留在乌干达、苏丹和刚果之间，一股势力终于失去了力量。

在科尼势力崛起的几年间，卡拉什尼科夫冲锋枪是非洲地区战争必不可少的武器。在普什图人那里卡拉什尼科夫冲锋枪随处可见，成为国际伊斯兰圣战的重要手段。苏联从阿富汗撤军以后，塔利班成立并宣称控制了大部分国家领土。阿富汗和巴基斯坦地区为伊斯兰激进分子组织和团体提供庇护所，进入这一地区的国际人员被从白沙瓦(巴基斯坦北部城市)和喀布尔(阿富汗的首都)的宾馆引领进入阿富汗其他地区的兵营，在那儿他们接受恐怖和游击战争训练。

这些营地在马扎里沙里夫、贾拉拉巴德、霍斯特、坎大哈、喀布尔等地区周边运作。不同的团体——包括当地的，还有来自中亚、克什米尔、非洲和阿拉伯半岛的，都拥有自己的学校并且采用各自的语言，包括乌尔都语、乌兹别克语、塔吉克语、俄语、克什米尔语和普什图语。学校不仅承担思想教育和一般的教学目的。他们入学的第一课是——如何使用自动卡拉什尼科夫冲锋枪。参加课程培训的学生的笔记本在 2001 年遍及阿富汗。上面标记着被认为是使用卡拉什尼科夫冲锋枪的优势地区，以此介绍给圣战中的伊斯兰圣战组织成员。学生们留下的手写笔记表明加入涉及 AKM 历史和特性的班级的新生接受了基础的 AKM 和其他型号卡拉什尼科夫枪的使用教程。后期的课程涉及战术，包括巡逻和埋伏的基本原

则,快速反击训练——模仿小巡逻队与敌人遭遇的情景。授课就是普通的水准,其中包括错误或者对于武器质量不现实的描述。(乌兹别克斯坦伊斯兰运动中的新生阿莎多拉上的一堂课中,图表上声称 AKM 拥有一千米的射程,此人 20 世纪 90 年代后期成为基地组织的一员。)但是授课是郑重其事、始终如一、一丝不苟的,表明任何掌握它的人就能够被赋予思想。卡拉什尼科夫枪被伊斯兰圣战训练者认为是战士的首选武器。

卡拉什尼科夫枪的声望被一个很简单的事实论证:20 世纪 90 年代末期,其扩散程度达到:如果一个士兵想获得一支卡拉什尼科夫枪只需要考虑它的价格就可以了。它的价格通常让人无法理解,经过多次交涉常常被扭曲了。通常被认为的观点是错误的:在世界很多地区,一部 AK47 可以用一只鸡或者一袋谷子的价格购买。联合国时任秘书长科菲·安南在 1997 至 2006 年间,重复并附带说明一支 AK47 用 15 美元即能买到。这一价格可能在某一地或者另一地短时间内存在,但是多年来被大力宣传并不断重复声明并不是事实,一直持怀疑态度的记者和控制武器拥护者反响强烈。在大部分发展中国家,一支自动卡拉什尼科夫冲锋枪比较现实的零售价格浮动区间在几百美元,这基于很多因素(枪的确切类型,生产地,生产条件,当地的法律和保密状况以及销售点,买方的经验。)在一些冲突中,上万美元的价格是少见的。

当很难得到一支卡拉什尼科夫枪的时候它的价格会发生攀升。有能力的国家会强制执行法律,严格控制枪支,使其价格猛增。在美国,一支用旧的卡拉什尼科夫中国 56 式自动步枪,2005 年的价格是一万美元,当写这部小说时这个价格已经远远被提升了。但是美国有其自身的特殊情况,价格并不能表明卡拉什尼科夫系列在其范围内被广泛需要。其他的例子更加恰当。20 世纪 80 年代早期,在乌干达东部,在对苏联战争中武器供应超出了需求量。到 20 世纪 80 年代末,由于其他政府为战争运送了成千上万支枪,卡拉什尼科夫枪价格开始下跌。当苏联撤退时,每支大概 700 美元。然后价格一路狂跌,2000 年时为 300 美元,直到爆发新的战争才再次反弹。2003 年早期到中期时,在伊拉克购买一支卡拉什尼科夫枪只要 150 美元甚至更少。脆弱的零售价格反映出武器供应的充足。叙利亚社

会党解散军队，武器流入市场，并且乐观局面立即出现在萨达姆·侯赛因被推翻之后。由于叛乱升级和宗派暴力的蔓延以及新一轮需求对武器供应商的压力——包括大批承包商的拥入，寻求攻击性武器——卡拉什尼科夫枪的价格开始回升。到 2005 年，一支 AKM 复制品的固定价格是 450 美元。2006 年同一型号的价格为 650 到 800 美元，具有折叠式枪托的型号价钱更高，这种枪型本身更容易被隐藏，在车内更容易射击。最终，卡拉什尼科夫枪在黑市上的零售价格和商场中手工地毯的价格相当。这个价格值得卖方说服买方购买它。很多因素决定了价格，精明的买主和明智的卖家在枪的细节上讨价还价——并不只因为环境。

不只用现金或交换货物能获得枪支，据证实敲诈也是一种有效的手段。在车臣，起义者通过协议也经常能获得枪支和弹药。当地的组织可以通过中间人同俄罗斯或者亲俄罗斯车臣部队达成停火协议。作为交换，在规定长度的时间内不再袭击俄罗斯的某个阵地，叛乱者要求武器装备上的支付——步枪、一桶弹药，也可能是一麻袋手榴弹。有时会终止契约以求增加有利条件，通过定期给关卡和驻扎军队递送伏特加酒以达成协议。通过这种方式，俄罗斯换取了平静。这样的协议是反复无常的，作为解除武装的办法所产生的压力适用于任何一方。当俄罗斯试图夺取武器时，会设立路障扣押车臣平民的车。只要司机上缴一支卡拉什尼科夫冲锋枪就可以被放行，司机认为状况合适就会交出枪。在某种情况下，一支步枪变得极其昂贵——相当于一部汽车。

价格还会由于其他的原因上涨，很多特殊情况下，武器和战争没有关系，武器可能也具有新颖或名贵的象征意义。卡拉什尼科夫枪的文化声望，如同其他名贵产品一样拥有大批的追随者，几乎总是抬高价格。陆军准将默罕纳德·尤赛夫，曾主管 ISI 阿富汗办事处（属于巴基斯坦的情报部门），宣称 CIA 花费 500 美元购买最早出产的 AK47——苏联攻击式冲锋枪，20 世纪 80 年代在阿富汗缴获。反之，武器可以呈现一种特殊的光环，这光环同样会影响价格。即使是最小的卡拉什尼科夫枪，AKSU74，短管、折叠枪托设计，美国枪支爱好者给它起了个昵称 Krinkov，就是奥巴马丢弃的拉登照片中所用的枪，伊拉克战争期间值两千多美元。这把枪之后有了一个地区性的绰号，拥有了圣战主义者的标志——“奥萨马·

本·拉登的选择”(它长度不及二十英寸，重不到六磅)，基于其技术上的特点。AKSU74 并不精准，而且射击时枪口初速度不如 AK47，使它潜在的实用性和致命性都要低于很多可用的选择。但是认为自己是勇士的人根本不在乎这一点。在本·拉登军事管辖范围内——西巴基斯坦和阿富汗处于特殊的历史时期，短管卡拉什尼科夫枪显示了其优越性。在苏联对阿富汗的战争中 AKSU74 被经过专业训练的士兵持有，包括直升机和装甲部队，对于他们来说，小型武器在严密的运输范围内更实用。对于一名阿富汗士兵，拥有这些武器之一就意味着勇敢和积极。由此表明，如果支持者参与破坏一辆装甲车或者直升机，步枪和胜利的关系更亲密。选择 AKSU74，本·拉登向他的追随者发出了沉默的信号——“我是可靠的”，即使他的斗争不是他的支持者所建议的。

自从杀伤性武器触手可及，权力的象征被武器拥有者利用。1970 年萨尔瓦多·阿连德当选智利总统，成为西半球第一个具有社会主义思想的国家元首。菲德尔·卡斯特罗赠送给他一支折叠式卡拉什尼科夫枪，在一只金盘子上写道：“送给我的好朋友萨尔瓦多，一个用不同的方法朝向同一个目标的人。”这支枪成为 20 世纪 70 年代左派的象征。像很多携带卡拉什尼科夫枪的人一样，比如在布达佩斯携带缴获的 AK47 的费耶，阿连德也不能免俗，至少和他的纪念品照了一张相，一边指向空中一边看枪筒。如果最广为人知的传闻可信，卡斯特罗的礼物在最终的政变中充当了重要的角色。1973 年 9 月，CIA 支持的政变爆发，阿连德坐在睡椅上，把他的卡拉什尼科夫放在两膝之间，枪口对准自己的下巴，扣动扳机。(阿连德不会是最后一个死在卡拉什尼科夫枪口下的国家首脑，这个名单还会继续添加。)

暗含的象征意义让主张庆祝的人无法理解。1983 年莫桑比克选择将卡拉什尼科夫枪的图案装饰在国旗上。与此同时，黎巴嫩的真主党成立，黄色的旗帜上有一支特征类似于卡拉什尼科夫枪的冲锋枪。其他的组织的选择更加明确。南亚伊斯兰恐怖组织虔诚军，直接用卡拉什尼科夫枪装饰徽章。菲律宾的新人民军和哥伦比亚革命武装力量都在旗帜和装饰上选择了卡拉什尼科夫枪的形象。美军入侵伊拉克后，步枪成为很多组织的旗帜和装饰上的主要图案。

卡拉什尼科夫枪，尽管是迄今为止近代战争的首选，但在表达政治意图上并不是独一无二的，士兵经常选择武器传播信息，巴勒斯坦叛乱分子喜欢 M16 或者卡宾枪，以色列国防军选用 M4，仿佛拥有美国步枪意味着以色列或者巴勒斯坦在战场上的胜利，无论怎样，这提升了巴勒斯坦士兵的斗志。M16 出现在阿克萨烈士旅部队的标志上，有时叠加在哈马斯的头像上，即使这些组织中的绝大部分士兵都装备卡拉什尼科夫枪，但很早以前 M16 就成为运动的标记、歌词和口号。

其他的武器也设法为自己争得一席之地，可明显只是对比物。2004 年高加索，恐怖组织攻击别斯兰的一所学校，绑架了多名人质，当恐怖分子趾高气扬地穿过学校走廊审查战俘时摆动着他的 VSS——俄罗斯特务军专用的特种狙击静音步枪，关于 VSS 的信息就是它本身是秘密产品。“派来杀我的人，我会得到他们的武器。”格鲁吉亚总统萨卡什维利说。他认为自己是前苏联时期的西方派，通过 M4s 取得了国家政权。选择来福枪就好像蔑视克里姆林宫。“卡拉什尼科夫枪，”他说，“是交流，集中，苏联，在废墟上站立的克格勃政府，和我想让格鲁吉亚人忘记的陈旧残忍的世界的信号。”“再见，陈旧的武器!”他朝着士兵编队喊道，同时亲自掏出一把早期的 M4s 说，“新事物永存！”萨卡什维利容易兴奋，更知道标志和演说，而不是如何作战。几个月后一个星期二的夜里，他命令一支突击队进入俄罗斯南部的后防线。他的军队分散逃跑了。打败他们的俄罗斯军队对被丢弃在格鲁吉亚边境的 M4s 几乎没有兴趣，不会把此当做战利品扛回家。“我们的更好。”一个俄罗斯士兵看着缴获的美国步枪皱着眉头说道。

对于大部分寻求冲锋枪的人来说，一支 AKM 或者假冒商品就可以做到这一切。这对于买主是无可辩驳的事实。卡拉什尼科夫枪，尽管比一只鸡昂贵，却一直是廉价的选择。塔利班领袖奥马尔的电脑记录上显示 2001 年秋天，塔利班装备了 2 000 名士兵，预期的花费是每支卡拉什尼科夫枪 202 美元，账户收支对比是有益的——步枪花费是制服的二十倍，一双鞋的十三倍，衣服和鞋是每个塔利班战士统一分配的。另一个比较同样有益，格鲁吉亚，当寻求 M4s 的替代品时，以每支 870 美元的价格购进了 13 000 支卡拉什尼科夫枪——是塔利班装备初级部队四倍多的价格。2009 年美国军队以每支 1 000 美元的价格为士兵们配置

了 M4。是阿富汗地区的敌人购进卡拉什尼科夫枪价格的近五倍,只要塔利班的货源保持不变。

美国政府承认这种差别早在对阿富汗和伊拉克作战初期就出现了，当时两国武装力量及成千上万的轻武器因此拥入。奥马尔预计的花销每支卡拉什尼科夫枪 202 美元,他即将成为世界上最大的 AKM 仿制品的购买者。

在这些交易中,东欧的代理商按照批发价安排购进,大量储备,一支冲锋枪不到 100 美元。比如说,固定枪托步枪罗马人卖 93 到 98 美元,折叠式 115 美元。这些价格几乎可以和 1966 年 M16 的价格相比。代理商再稍微抬高价格把这些枪卖给美国公司,这些公司是由国防部控制的。价格在 150 至 165 美元,包括运往巴格达和喀布尔的。在华沙条约期间枪支制造最具有典型性,一些新枪几十年间闲置不用。一些卖主将用过的枪抛光涂漆卖给五角大楼。新出产的枪因为人力、物力、生产条件的价格的提高而价格提高。这一点,在代理商中间是公开的秘密,因为冷战中囤压了大量的枪支,不用多少花费就可以用卡拉什尼科夫枪装备一名士兵。花费小到很多政府付给代理商的钱不值一提,不必为武器短缺发愁。在饱受战争杀戮和各种犯罪侵害的最底层,武器装备使一切变得轻而易举,而且不必承担任何责任。一个被赦免的 LRA 指挥官说:“你得到的一切都是免费的,不必问价钱。”

加特林博士研制开发了快速射击武器几乎一个半世纪之后，武器装备上了一个新台阶。计划经济生产了几十年的冲锋枪和八磅的自动步枪都发给了年轻士兵。伊斯兰圣战运动组织反对世界上多数强有力的现代化的武器设备,武装一名士兵需要 200 美元,因此在恐怖组织阵营开设课程介绍使用 AKM,在西方之外的国家,战争步枪几乎是最普遍的。2001 年,奥马尔收到了它的价格单,联合国要求步枪使用规模大的地区呈交一份个人花销报表。由此发现,20 世纪 90 年代 49 个冲突多发地区中 46 个是轻武器主要使用国。这些地方有 400 万人死亡,大于 90%为无辜平民。大部分战争中的大多数年轻士兵都使用卡拉什尼科夫枪

为最初的武器。如果联合国的数字准确，每年会有成千上万的人死于轻武器。战争、犯罪、镇压行为或者恐怖活动——不可能在人与人之间达成协议，卡拉什尼科夫枪到处发挥着作用。不得不作个案分析，感悟受害者的经历，充当庞大阶级的代表。每一场战争都有新的遇难者。每一天这个数字都在攀升。但是也有可能会慢下来，仔细检查武器能对一个受害者做什么，如同卡赞·穆罕穆德。

2002年春天，伊拉克北部，一个几乎被中东战场遗忘地带。几乎没有人意识到，一场新的战役正在接近。几个月前美国军队从喀布尔追捕塔利班，乔治·沃克·布什政府改变战略重点。伊拉克北部是库尔德人半自治的领土，属于防卫松弛的禁飞区，华盛顿暗中更改约定，在当地预先寻求同盟。莱恩·克罗克作为美国外交官要在库尔德地区东北首府苏莱曼尼亚会见库尔德主要政党之一——库尔德斯坦爱国联盟的官员。库尔德斯坦爱国联盟控制着伊拉克北部地区，承诺民主，但只是任用亲信的民主和中央集权的政党。它起源于游击敢死队——自由斗士，他们专门进行山地战役，反对伊拉克萨达姆复兴党。但是残存的军队首脑现在已经老了，大部分人乐于求安稳，热衷于政治和经商，而不是一场孤立无援的战斗。军队的规模小，装备不充分，领导失衡。他们公开的敌人是南部的萨达姆·侯赛因政权和他们中间的伊斯兰运动，这就是卡赞·穆罕穆德作为狙击手的地区，隐藏着危机和叛逆。

4月2日下午3点45分，三名身着混合了自由斗士传统装饰以及现代伪装制服的刺客到达库尔德斯坦爱国联盟地方自治政府总理萨利赫住宅的附近。这是一个寒冷的春天的下午，下着小雨。刺客们脸很整洁，看上去像内政部的官员。为了混入总理府，他们买了一部当地的出租车，白色与橘黄色相间的大众汽车。总理府住宅是两层公寓，距离街角很近，距离公路只有几码远。当出租车靠近时，萨利赫刚刚结束城市的主管情报会议，准备驱车会见克罗克。两个保卫等在外面。出租车在街角停下，刺客跳了下来，配带着卡拉什尼科夫枪。他们若无其事地接近守卫。这些守卫由于人多而自信，毕竟一共有12个守卫。

那天穆罕穆德为萨利赫开车。出租车停下的前一刻，他正离开自己的车，在细雨中朝出租车走去。他穿着蓝色西装扎红色领带，他本打算去街角的市场，但

是出租车引起了他的注意。穆罕穆德二十四岁，做过六年的自由斗士。他看起来高雅、谨慎和友好，似乎还有一点局促。他走近这三个人告诉他们把车开到街道上，没有人听他的。

他继续有礼貌地说："我帮你们怎么样？"领头的人问道："这是巴勒姆先生的家吗？""是的，"穆罕穆德回答道，"有什么事吗？"

两个人之间距离十五英尺。那个人跨前一步，举起卡拉什尼科夫枪朝穆罕穆德的脸射去。

穆罕穆德身材矮小，很多人都误以为他是运动员。他学习了五年的跆拳道，所训练出来的灵活性使他本能地躲闪。在行刺者表情变化的一刹那，他意识到这不是普通的交通事件而是可怕的危险。卡拉什尼科夫枪的枪口举起，穆罕穆德倒下去。他弯下膝盖，小腿贴近地面，当身体接近地面时，一脚蹬开，肩膀摔向另一边，向后倒去，同时下巴扬起，脊背弯曲。他举起手试图保护脸。这是一种隐蔽的向后躲避方式，铤而走险的假动作，冒险将脑袋重重地磕在柏油路上。这使它避免了第一次枪击。当穆罕穆德跌倒，弯曲身体时，改变了角度，他的脸变成了靶子，两粒子弹击中了他的头。他们没有直截了当地击中他的要害，两粒子弹都只是划破他的脸，靠近眉毛从额头下面到发迹。他们走近，又向他连续射击，几枚子弹射穿他的右肘和前臂。穆罕穆德重重摔倒在地，右臂和左手不能用了，额头涌出血。他还活着。

他听见枪击声，刺客边射击边向前移动，他就在他们脚边，他想到了手枪。守卫在他车门地图口袋里放有一把手枪，汽车大概在二十英尺以外，车门紧闭，没有被破坏。他需要这把枪。如果他能拿到它，他就能参加战斗了。行刺者一定认为他已经被杀死了，因为他们正朝其他守卫开枪。想到这些他变得兴奋起来，头脑非常的清醒，开始推进他的决定。他滚向一边，下身偏转，朝他的车跳去。脸被血弄湿了。他的复活一定让行刺者大吃一惊：死人站了起来。

一个持枪歹徒再一次瞄准了穆罕穆德，接着是一阵短促的射击，由于穆罕穆德及时的躲闪使他活了下来。他们无暇顾及他，虽然有一枪击中了他背部的左下方，但他还是到了汽车旁边。他年轻精干富有战斗经验，兴奋和意志被点燃，如同

被逼至绝路的动物一样有求生的本能，但是手里没有武器。他努力用右手开车门，手枪就在那儿，但是他的手却没有力气握紧并举起。卡赞·穆罕穆德完成了保卫总理萨利赫的最后一个动作。歹徒又一次开枪，子弹射中了穆罕穆德的左腿，大腿和臀部被击得粉碎，支撑他身体的左侧骨头和关节都被击碎了。

自动枪漫长的历史轨迹几乎是完美的。从费尔斯奇和派克的年代，到加特林、加德纳和诺贝尔的年代，再到马克沁的成就，他构思出了最重要的环节。速射步枪最初只是一个梦想，成为现实以后相当昂贵，到后来变得普遍，几乎人手一支。最初，枪只是帝国主义、政治集团和国际战争的工具，几乎没有士兵拥有枪。现在，它们被应用于动乱和犯罪。和在世界上大面积的发展中国家一样，在伊拉克的库尔德，每一个政党都有攻击性武器，并且几乎都仿制于最初的卡拉什尼科夫枪。他们来自很多渠道：伊朗、罗马尼亚、俄罗斯、埃及、波兰、前南斯拉夫。以多种手段进入市场：边境运输，抢劫自军火库，由邻国政府分发给反对派，还有一些是在叙利亚社会党自己的工厂制造的。现在在当地有大量的武器，多到在去商店的路上就能买到。国家之间对于武器发展的竞争创造出了大量的武器，用以保卫国家安全，提高士兵的生存概率。他们一直是模仿的，非折叠的，小型化的，便于调谐的，一个循环周期接着一个，一次次设计，一次次装运，直到在枪手中达成了某种对等。对等，反过来说，意味着人人都会设计。对等看起来就是：卡赞·穆罕穆德倒在冰冷的水坑里，仰面躺在地上，眨着眼睛。他不知道他被击中了多少次，他的身体已经筋疲力尽了，他的思想，暂时、不可思议地分离了。他的血染红了水坑，他听见了连续不断的枪声。

他没有太多的时间，只过去了几秒钟。人们几十年来研究现代武器在所谓的身躯上的功效，现在在穆罕穆德的身上得到了证明。他们知道不同的子弹在不同的射程内如何穿透身体。他们知道这些子弹怎样击碎骨头，子弹锋利的碎片如何与击碎的骨头混合在一起向外射出，破坏更多的身体组织。这些科学家、伪科学家，用他们温暖的人类肢体和装满虚伪智慧的大脑，证明和描述出人类的身体组成如何被击碎。他们的很多实验是在尸体上完成的，卡赞·穆罕穆德不是尸体，还没死。他喘息，呻吟，挣扎，咬紧牙关，眨着眼睛。他能做什么？他的伤击败了他。

他无能为力，很难衡量，但是你看到就会明白，这就是弹道专家所要确保发生的状态。理论是理论，实验是实验，解剖是解剖。从这些追求中，身体反应的流程已经发生在穆罕穆德的身上——他遭遇了这个时代很常见的一种暴力——几乎能在那些知道武器对于人的伤害的科学家的书中和思维中很精确地描述出来。技术研究不可能这样简要地叙述：当子弹攻击人的身体，看上去，感觉上去怎么样，什么时间丧失能力不仅仅意味着抵抗而是死亡，什么时间武器会脱去工程、政治、浪漫和谎言的外衣。

加特林谈及爱惜生命的人对于战争的憎恨，以至于他们的生命为了国家而被拯救。穆罕穆德是不是幸运的？射中他前额的那两枪没有像专家预期的一样击碎他的头盖骨。穆罕穆德依然活着，他幸免于难，不是因为武器让他变得没用，而是由于两次击中的角度都是歪斜的。他如同一团脏东西，中弹的位置子弹和骨头的碎片混在一起，他的血不断地涌出，时间变得极其难挨，如果死得更快一些是不是会更好？没有活力，没有期望，没有健康，他被击垮了。口号和金钱甚至思想现在没有任何意义。穆罕穆德还没有死，他想站起来，握紧手枪。但他做不到，反而在和失去意识斗争。

枪战更加激烈了。三个刺客一齐开火。战斗就在他周围持续进行。穆罕穆德想加入其中，但他无能为力，他感觉到了冷。

“尤尼斯，”他叫另一个司机，“我受伤了。”

“尤尼斯，”他叫道，“尤尼斯！”

时间对于穆罕穆德来说太漫长了。对于其他人，如同赛跑。萨利赫居住的街道是一条小巷，有一条垂直流淌的运河。在这样的地方，分散作战有困难，甚至无法从其他路撤离，只能退回原地交战。穆罕穆德仔细观察，发现一名攻击者跌倒在他附近。一名守卫击中了他。那人看上去已经死了。

另外两个刺客仍在进攻，当他们前进时用卡拉什尼科夫枪自动扫射，占据了上风。拉玛赞，守卫中比较有头脑的一个，处于大门和出租车之间。当穆罕穆德被击中时，他迅速作出反应立刻投入战斗。他开枪想射其中一个人的腿，但自己却被击中右小腿和右臀。他身体扭曲着倒下，成了敌人的靶子。子弹击中他的背部，

左大腿，左臂上侧，还有一发子弹擦过他的头顶。他倒在地上只有右臂没有受伤。现在枪对于他已经没有用了，他举不动。但是右臂没事他还有机会。他拔出他的马卡洛夫半自动手枪，瞄准目标，不断地射击，几枪之后就没有子弹了。只有一条右臂，他没法装子弹。

另一名士兵，卡里姆，当战斗开始时他正在守卫亭里，也立刻加入了战斗。他没看到出租车到达和行刺者前行的过程。他在开火的中途加入战斗。街上有两队卫兵。攻击者冲进他们当中，将他们分开并造成混乱。卡里姆仔细观察混乱的局面，他只有几秒钟的时间分辨，弄不清谁是谁。他看见一个人朝他这边跑来，是一个陌生的面孔。卡里姆判断是敌人。他举起武器，对面的人先开枪了，一长串的射击之后，卡里姆感觉子弹好像从四面八方向他泼来。他瘫倒在地，那人从他旁边冲了过去。

卡里姆喘息着朝自己身上看去，他被击中了腹部、左肩、右大腿，左腿也多次被击中，包括脚踝和小腿肚子。还有一枚子弹击中他脖子后部，大概是当他旋转着跌倒时命中的。只是从肉里穿了过去，没有伤到骨头。他无助地堆在那儿，除了观望什么都做不了，直到时间耗尽。他环视四周。看到了其他战友倒下的样子，以及总理的秘书卡地尔已经逃了出去又被击中。他看见了总理安全卫队的另一个战友卡扎正用冲锋枪射击。但是他的卡拉什尼科夫枪没有子弹了。正当他准备换成手枪时，射中卡里姆的人已经朝他开火了。卡扎倒下了。袭击者蹒跚着沿街道走下去，离开大门，转过墙，消失在视线之外。

幸存的袭击者，卡地尔，决定放弃进入总理的院子，他的两个同伙都死了，他现在孤立无援，几乎没有机会继续推行计划。他蹒跚着穿过没有人的场地。他有几秒钟的时间思考。一粒子弹射穿了他左腿偏下的位置，但是没伤到骨头。他还能走，他的制服也能帮他。过路人不会怀疑他。他走上公路叫了一辆出租车。等车靠向路边，他上车说了地址，很快就离开了，他留下的那些杂乱的尸体，被城市的交通所笼罩。

萨利赫门前的幸存者卡里姆苏醒过来。总理幸运地没有受到伤害。在他出门前的几秒钟，电话响了。一个助手把他叫了回去，所以他没有进入死亡地带。听见

枪响，助手催促他向房间里面转移。由于伤势严重卡里姆躺在柏油路上无法动弹，但却还有意识。他没有看见总理，这是一个好的信号。他看见了穆罕穆德。

“卡赞？”他招呼道，“卡赞？”

没有应声，他知道穆罕穆德已经死了。

卡赞·穆罕穆德并没有死。他的意识游走在清醒与昏迷之间。不久他感觉有人推他，一辆白色陆地巡洋舰牌汽车停在他旁边，他被抬上了车。他看见了店主的脸，感到很欣慰。

“发生了什么？”穆罕穆德问，“谁向我们射击了？”

店主制止了他。“别讲话，”他说道，“不要讲话。你现在很好。”

在医院，穆罕穆德听到总理的秘书已经死了。工作人员剪去他已经被血浸湿的外衣和衬衫。医生开始抢救，穆罕穆德全身赤裸躺着，镇定得如同一具年轻的尸体。他看见戴橡胶手套的手从他的胳膊里取出子弹和骨头的碎片。一个警察询问他叫什么名字，穆罕穆德告诉了他。“电话号码？”穆罕穆德继续回答他，但是他感到头疼。他被 X 射线照射。手术开始之前，总理来到他身边。

“你救了我。”萨利赫说。

“你没事吧？”穆罕穆德问。

“是的。”

“要小心，巴勒姆先生，”他说，“要小心。”

第一次手术进行到凌晨两点。清理出了二十三颗子弹。医生说没有一发伤到他的脊椎和要害器官。射中后背的子弹只是伤到了肉，头部只是被擦伤没有损伤颅骨。二十三颗子弹。当穆罕穆德睡着时，麻醉感逐渐消失，他听见妈妈的声音。

“卡赞！”

他醒了过来。模糊中听到医生在争论是否应该截断他的右臂和左腿。前期的手术只是暂时地保住了它们。他询问关于袭击的事，没有人愿意回答他。第三天，他读到报纸，他的五名战友牺牲了，包括他在内的另外三个人落下了残疾。在医院的另一处，卡里姆醒了过来，他质问医生为什么截断了他的左腿。他无法理解。“不，”他大喊道，“你们没必要锯断我的腿。”他争辩说：“把我送到别的地方，去欧

洲。换个医生一定能保住我的腿。”但是他的腿已经不在了。

幸存的袭击者，卡地尔，并没有走远。在市区的藏身之处被逮捕。接下来的几个月，卡地尔在监狱二楼的小牢房里被单独监禁，条件坏到可以让心智健全的人精神失常。房间就是混凝土建造的储藏室，冷得难受还没有光照，入口是小小的钢铁门。在库尔德安全部门官员带他离开执行死刑之前，他坐在黑暗中，皮肤变得苍白，身体虚弱。他表示自己不后悔。当机会到来时，他对于自己做过的事感到欣慰和满足。与卡地尔的谈话不会依照线性思维，他的思想易于激化。眼神迷离充满渴望，他坦白了一切，但是保证他的历史没有污点。他 20 世纪 70 年代中期出生于埃尔比勒，后来因去也门的宗教学校学习离开伊拉克。当问他是否在伊拉克会见过伊斯兰圣战组织成员时，他狡猾地否认。他不时地大笑或者傻笑，打断谈话。“我很聪明。”他一直这样说。这明摆着就是说：他在撒谎。

卡地尔的战斗精神受多方面的影响，他在伊拉克境内接近伊朗边境的甘迪勒山上生活过一段时间，那里是库尔德工人党的最高基地。但是他感到库尔德工人党的士兵都是叛教者，自己和他们并不是一类人。2001 年，他下山加入了 Taweed，一个武装伊斯兰运动组织。一系列当地的其他伊斯兰组织归并以后，Taweed 变成了伊斯兰教的支持者和武装伊斯兰政党的同盟，伊斯兰辅助者组织的一部分，武装伊斯兰政党作为地区威胁要求该地区接受它所阐释的伊斯兰教律法，并宣布伊斯兰圣战反对库尔德斯坦爱国联盟。

2002 年，伊斯兰辅助者组织扩大，可以组成几百人的游击队投入战斗，发动至少两个伊斯兰圣战组织训练营，控制了伊朗边境的几个村庄和地区。领地是多山地带，不像伊拉克脚下是底格里斯河和幼发拉底河，而是绵延起伏的山丘。伊斯兰辅助者组织的士兵占据着两伊战争留下的战壕，通过碉堡和关卡扩大占领地，建立了一个又一个受其支配的独立小国。伊斯兰辅助者组织关闭了女子学校，禁止剃毛发，毁坏苏菲派的墓地和寺庙。这就是伊拉克北部的塔利班。

卡地尔只对 Taweed 宣过誓，但是由于 Taweed 的演变他也随之发生了改变，

世贸中心被袭让他欣喜异常并且开始崇拜奥萨马·本·拉登。“阿尔凯达是什么意思？”他问道。他有自己的答案。“阿尔凯达，”他说，“是意识形态。”他戴着手铐坐在牢房旁边的屋子里，他对自己的评价很高，以他的观点，行动等同于成就。尽管他杀害巴勒姆·萨利赫的行动失败了，他依然认为这是一次成功的行动。“我们成功了，”他说道，“按照我们的信仰，只要我们行动了就是成功。”

监狱之外，他的受害者遭受着痛苦折磨。一名牺牲者的母亲得知她儿子死讯承受不了打击也过世了。拉马赞·哈玛—拉希姆成了残疾，几乎不能走路了。“只有我自己知道自己的痛苦，”他说，“如果你现在看着我，看我的脸，平静而美好，但是心里，只有痛苦。”他抱有一种深色的幻想，常常在想象中看到这样的一幕：他独自一人举起手枪对准自己的脑袋。

他完全消沉了。他太坚强以至于无法选择自杀，却又无力每天面对这一切。“我的生命，”他说，“就是一个牢笼，我却逃不出来。”Balan Faraj Karim 没有任何幻想，甚至连通过自杀而得以解脱的这种绝望的想象都没有。他在睡梦中找到了庇护所，在梦中，他说：“我睡在一家美国医院的床上，刚刚做完肩膀和两腿的手术。”但是他总会醒来，发现自己还在原地，被害得变成了只剩一条腿动也不能动的丑八怪，而且失去了工作。他有两个孩子，妻子后来告诉他，时间一点点过去，她却不知道该做什么：照顾他还是照顾孩子。Karim 哭了很长时间。

卡赞·穆罕穆德最开始恢复得还算好。他被重新组装，用钢架和螺丝重新组成人的形状。光有形状还不行，穆罕穆德只有形状没有功能，他的左腿和臀部几乎无法支撑他的体重，他的伤口由于浸泡在脏水坑被感染了。到 2002 年底，他的大腿上部由于深度溃烂而感染，一直浮肿、淤紫、流脓。他的右臂无法弯曲，左手不能打开和攥紧。他成了驼背身体逐渐变弱。年轻人的活力和精力让他继续活了下来，尽管感染和由此引起的发烧缠住他不放，好像很快就可以结束他的痛苦。命运和友情阻止了这一切。枪击的几个月前，穆罕穆德被外雇给 ABC 广播电台的播音员凯文·麦吉南做司机。两个人成为了朋友。2002 年秋天麦吉南返回伊拉克。当时正处于针对美国武装入侵伊拉克进行准备的阶段，麦吉南的工作十分繁忙，但两人还是见了好几次面。穆罕穆德把他的医疗记录拿给麦吉南看，麦吉南

将 X 光片固定在窗户上，照下来，邮寄给他中学时的朋友，在布莱罕及麻省妇女医院工作的迈克尔·布拉贝克博士。凯文·麦吉南和布拉贝克相隔半个地球，穆罕穆德成为了他们共同的目标。

2003 年春天，美国在伊拉克发动战争。穆罕穆德住在布拉贝克博士在马萨诸塞州的家里接受免费治疗，还没有卡拉什尼科夫枪的受害者接受这样的治疗。2003 年夏天，三次手术之后他的右臂肘关节可以弯曲 90 度。他的感染治愈了，部分股骨也得到修复，以至于可以不依赖于拐杖行走。他不再愁眉苦脸，眼神也有了光芒。2006 年早期，库尔德斯坦爱国联盟的首领取代了萨达姆原来的总统的位置。穆罕穆德当时在驻加拿大渥太华的伊拉克使领馆工作。他不是健全人，不能用 27 岁的年轻人一贯的行动标准衡量他。他走起路来跛得很明显，右臂几乎不能用，右手几乎攥不紧。他体重在增加却没有能力像之前一样锻炼。但是他不再受感染的影响，能够自己吃饭，穿衣，洗澡，拖着脚上下楼梯，在高速公路上驾驶，处理公务。继续活着让他很快乐。“主救了我，”一天夜里他在渥太华说，“我爱主。”他接受过治疗但是没有被治愈，直到永远都不可能治愈了。并且当他发现，步枪改变了他的身体，缩短了他的生命时，他就对米哈伊尔·卡拉什尼科夫——这个以他自己名字命名武器的人更加好奇。他有一个问题想要问这个一直炫耀自己是这一武器发明者的人。“为什么你要研制这种武器？你不喜欢活着的人？你这么聪明，为什么不发明一些对人类有益的东西，而不是让他们死亡？”

穆罕穆德小口地品着茶，用已经变形的手捏着小小的温热的玻璃杯，皱紧着留下了子弹伤痕的眉头。

冬天对于米哈伊尔·卡拉什尼科夫，已经不是第一次适应了。

苏联的解体对于他既有益又有害，他的世界一再发生改变。财政上，苏联的解体造成了伊热夫斯克的兵工厂停工。国防预算被用尽。组装生产线变得寂静，工人拿不到工资，开始寻找新的工作。继续留下只能休假，当账单需要支付时都要求工作，却往往被告知待在家里。白天生产，到处是沙子，车间只靠天窗采光，

很多工人没有防护服,空气稀薄,白天把武器集中在一起时,空气中弥漫着淡黄色的颗粒。

俄罗斯寻求武器的购买商,但是在自由市场介绍武器并不合适。随着大量攻击性武器囤积,其他的竞争对手——保加利亚兵工厂、波兰拉多姆、罗马尼亚的罗马工业公司、中国的北方工业公司、匈牙利的 FEG(现在已关闭)、塞尔维亚的南斯拉夫红旗汽车厂,还有——俄罗斯伊兹马什,位于伊热夫斯克生产卡拉什尼科夫枪的配对公司,都投入到销售竞争中。部分问题在于经营。之前的共产主义运转公司时只知道生产不研究市场供应。由于经营管理上不透明和互惠互利的裙带关系,甚至经理都不可能让生产线停止生产。更多的卡拉什尼科夫枪导致供过于求。俄罗斯军工厂遭受着苏维埃遗留下来的又一个弊端。生产了几十年卡拉什尼科夫枪的生产线,一度与对外政策的目标和国家安全观念相一致,这一切都被商业机遇打破了。顾客一直在寻求别的价格更低的卖家。

保证工人就业,防止设备腐蚀,伊兹马什生产了一个生产线的运动步枪和猎枪,大部分以卡拉什尼科夫枪为基础设计,有的类似于老式的手工制枪,木制手柄及雕刻。“这些是资产阶级的枪,我们必须继续生活,”卡拉什尼科夫说,“所以我们思考如何努力,用我们的知识基础和武器设计,制造狩猎的武器。”生产线获得了有限的成功。运动步枪市场同样竞争产品众多,伊兹马什与许多已设立的商标竞争。2009 年,公司的财政运作让很多局外人无法理解,进入了破产倒闭的程序。它的运作受到限制,前景严酷。完全倒闭令人难以置信,不过它的抵押品不像私人企业一样停止使用了,政治事实是:为俄罗斯军队服务,生产步枪的工厂继续实施战略计划。另一个俄罗斯卡拉什尼科夫生产商,位于基洛夫的莫洛特联合储备公司,与伊热夫斯克在产品上互为补充,2008 年底该公司资金短缺,无法给工人发工资。2009 年补偿给工人的是食品而不是卢布,这才是真正的维生之道。

由于工人斗争, 米哈伊尔·卡拉什尼科夫受到原料和失业的折磨。即使不成功,他比与他同时代的人好得多。尽管没有工作,他保留了伊热夫斯克手枪工厂首席设计师和俄罗斯国防出口公司顾问的头衔。政府和工厂都有理由保证他不会落入贫困。他的礼遇从之前未经任命的官员上升到中将。由于每个月从政府获得两

份津贴:伊兹马什的薪金575美元和军队发放的退休金,而且作为出口机构的顾问的报酬从未公开过。无疑他不只是被很好地赡养,而是远远强于大多数人。

边境开放和约束放宽也允许卡拉什尼科夫去旅行,经历了几十年的禁令,20世纪90年代开始,他开始从一个地方飞到另一个地方,周游世界。很多行程是由于军事博物馆和手枪俱乐部的邀请,这些成员簇拥着他,只为一睹AK47设计的风采。他游览了很多国家,中国、英国、荷兰、德国、瑞士、美国,在这些地方,对于很多武器拥有者来说他是一个名人:稍上年纪的苏维埃将军,听力下降,制造了世界上最著名的枪。卡拉什尼科夫特别喜欢这些旅行,成了一个民族英雄之后,他还喜欢被人夸为天才。还有一些旅行是他作为俄罗斯军火大使出访。国家武器出口机构派他参加武器展迎接潜在的顾客。他声称他一年大概会进行五十多次国外旅行,参加几个常规展出。以这样的方式,他活得好像契诃夫笔下的人物——一个上了年纪的慈爱的军官,出席就是为了聚在一起增加体重,否则就不正常了。有时,他穿运动服,佩戴形状是AK47的镶钻领带夹。

对于公众职责,卡拉什尼科夫是非常认真的。他好像很坦诚,但是他的官方形象有时总是和很多衰老的人一样衣衫褴褛。他的工作就是概念的化身。他身边的后苏维埃发展成资源国家,碳氢化合物、木材、矿物,以及人被大量出口,几乎不生产苏维埃时期被国外广泛认可的商品。在公司和出口商品中,俄罗斯没有索尼、松下、三星、奔驰、丰田、古驰、豪华表、卡地亚、可口可乐、麦当劳、雀巢、卡夫、诺基亚、苹果、微软。俄罗斯没有被期待的时尚产品,俄罗斯的流行乐曲在原苏联地区以外很少听到。但是俄罗斯发明了几乎全世界最赚钱的产品:AK47系列。与之对应的卡拉什尼科夫,人和枪,成为了强迫庆祝的对象。莫斯科的军事博物馆展出一支卡拉什尼科夫枪,并宣称1968年这把枪在越南新年攻势中一天杀死七十八个美国军人。故事听起来并不真实。并且博物馆的展出(1997年博物馆的主管自豪地向一个美国记者介绍)好像愉快又古怪。

卡拉什尼科夫在公共场合的表现一部分出于掩盖事实,包括夸大苏维埃时期的围绕他的秘密程度。卡拉什尼科夫和他的经营商好像被封锁和隔离。

20世纪80年代中期，我回到出生地阿尔泰山脉的Kuryinsky地区，在当地的图书馆，我的乡亲想知道我是如何变为苏维埃英雄的，但是没有允许我是不能说的。

这并不完全是真的。尽管有很多秘密是关于苏联武器计划的，卡拉什尼科夫的存在和工作已经众所周知，早在1967年他就被国外媒体采访。一些评论只是形式。

这完全是一个秘密，我不能对家人说，或者接触外国人。甚至几年的生产过后，这些武器仍然是秘密：它们被放进特殊的箱子里，上面没有出品说明。甚至弹壳在射击后还要被捡起。

这些声明都是假话。他的关于商品生产几年后没有出品说明的话根本不是真的。1955年，美国军械技术研究机构获得121页苏维埃外交部关于AK47的说明书，并翻译了出来。根据文件上的时间，这是在1952年发行的——三年之后，大批的AK47开始在伊热夫斯克生产。美国军队开始传阅这本资料。

行动就会有目的。对于一些人，卡拉什尼科夫以官方身份出现——作为武器名家和为后共产主义联盟提供智慧的有价值的人——要对国家承诺。其他人察觉他的苦恼，他的疲劳，以及他照本宣科的领悟力。

然而他一次次地出现。他的参与得到了赞同，由于他的发明创造，多如牛毛的奖项授予他，他的生日成为公众假期，戴着奖牌捧着花束，他的头上围绕着光环，他是俄罗斯武器和苏维埃荣耀的忠实代言人。

在他的节日里，他扮演众多的角色：国家英雄，感恩的国家公仆，天才的俄罗斯思想的代表。2007年，AK47问世六十周年纪念日，总统普京签署法令，宣称卡拉什尼科夫的名字将和俄罗斯武器制造的传奇历史紧紧联系在一起。2009年11

月，普京的继任者梅德韦杰夫授予他俄罗斯国家英雄勋章——俄联邦最高荣誉。卡拉什尼科夫的军衔不断上升。每一项荣誉都向上推进了他作为设计者和国家英雄的地位。

于公，卡拉什尼科夫声望巨大，于私，他的幸运是公平的。苏维埃解体使他武器设计的才能受到挑战。在国外卡拉什尼科夫被认为是名人。但是由于自由演讲被禁止，他面对批评如同在卡拉什尼科夫时代受到狂热的崇拜时一样富有主见，保持自我。怀疑派认为高估了卡拉什尼科夫的潜力，就像模范采煤工斯达汉诺夫，每次采煤超过定量的十四倍，就是做作的被英雄化了的产物。这些言论被政府报道覆盖了。但是这些言论坚定地怀疑 AK47 的发明者，要求他用俄语详细解释设计流程。

卡拉什尼科夫开始迎战。八十岁的他仍然积极活跃——意志和耐力很好。在旅行之间的几个月或者几个星期，他一部分时间在伊热夫斯克的公寓里，另一部分在城外湖边的乡村别墅里。他款待客人，写作或听音乐，柴可夫斯基是他的最爱。

很多人想通过他发财，他参与到私人经营项目中，却没一个赢利。地方上依赖政府的支持，用他的姓命名伏特加酒。但是俄罗斯的伏特加市场像国际枪支贸易一样竞争激烈。伊热夫斯克商场的货架上到处都是，但在乌德穆尔特共和国或者免税店里，被当做最低档的货物成批出售（在莫斯科机场出售一种形状像 AK47 的伏特加，标价 150 欧元，里面的酒最多值几美元）。卡拉什尼科夫的家人抱怨这些商业协定，卡拉什尼科夫只得到了很少的回报，伏特加生产商获得了利益。卡拉什尼科夫在谈论他的商业经历时只是叹气——对于国家企业中的上了年纪的工人来说这是在尝试。“我做不来这样的事，”他说，“追求私利从来不是我们的选择。”他的观念中通常贬低钱的重要性。“有人会说：‘如果你生活在西方国家，你早就是百万富翁了。’他们衡量一切都用那个绿东西。但是还有其他的价值，为什么不让他们看到这些价值？”有时，他会很失望。“斯通纳有自己的飞机，”他谈到 M16 的发明者，“我却买不起机票。”

如果他连自己的安全都不能保证，那步枪也不会安全。卡拉什尼科夫系列枪

在俄罗斯军队和社会占据了一定地位。公立学校的预征兵训练在苏联时期还保留着,普京和梅德韦杰夫领导克里姆林宫时期也坚持认为这个训练应该保留。从前的旧模式又重新使用了。俄罗斯学生继续在学校学习关于卡拉什尼科夫枪的知识,包括10年级和11年级的学生实际操作突击步枪。到2010年,这个国家几乎每一个70岁以下的成年人都拿过卡拉什尼科夫枪,知道设计者的名字和官方的记载。

卡拉什尼科夫留下了什么?其中一个因素是不容置疑的。不管AK47和它的衍生品名声有多么恶劣,卡拉什尼科夫本人肯定都会将他对苏联时期的怀旧之情捍卫到底的。他这个人很难取悦,以劳动为荣,适应于斯拉夫人的联合共治。在正式场合,他会喝几小杯法国白兰地和伏特加,也会一杯杯敬酒,表达许多美好愿望。俄罗斯人也许在许多方面堕落了。他决不允许别人这么说他。他一直都特别注重整洁。在公众场合,他经常带着木梳,然后没事就把满头的白发梳得特别整齐。在家里,他准备各种腌泡菜和淡啤酒。他会是一个非常让人满意的主人,脸上的笑容要么是温暖的,要么就是调皮的,不过有时谈到他生活的关键话题他就变得躲躲闪闪或是斗志昂扬。

他也会糊涂。在一次采访中,他暗示,在集体化时期,他们家在Kurya镇被苏联共产党人民委员挑出来去流放是对他们家的一种称赞。就像他自己讲的一样,斯大林清楚哪个家庭能吃苦耐劳、足智多谋,以至于能适应西伯利亚的环境。斯大林挑选了卡拉什尼科夫一家来帮助建设一个更伟大的苏维埃共和国。这表明这个统治者充满着智慧,在这点上,他作出了正确的选择。

在用俄语写的自传中,卡拉什尼科夫同时站在各种不同立场上。他提到自己对和平和友谊的渴望,以及作为普通士兵的看法。他还写到不同国家人民之间的联系,以及他对外国武器设计者的尊重和与他们之间的关系。他也表达了对美国武器工艺和美国消费观念的鄙视,还提到他的武器使美国军事系统陷入困境,这让他很满意——委婉地表达了他对自己的武器杀死了美国士兵的满意之情。

美国人习惯认为最好的东西就是“美国制造”的,而且他们非常喜

欢第二次世界大战之后的阶段，因为这个阶段标志着他们取得了各种成就，以及“按照市场规律，美国的产品一批批地涌现出来”。不幸的是，一切正好相反。20世纪后半期，美国人面临的事实是：他们肯定会感受到在古巴、朝鲜、越南或是十几个其他国家受到了惩罚，虽然他们相信这些地方是涉及他们重要利益的地带。而在这些地方，正是AK枪使这里的人清醒了。

他的声明并不令人惊讶。他的生活很复杂。那复杂的生活最终使其成为一个乌托邦式的幸存者，他所提出的思想也使其在日后被称为国家英雄。

“拥有武器就有犹如有了身孕的女士，”他说，“有身孕的母亲常常会想起自己腹中未出生的孩子，设计工作是与这相似的。我就像个母亲一样在她孩子成长时会感到非常愉悦，”他补充道，“我一直都试图无视那些只要是武器设计者你就犹如谋杀者一样的成见……对于我们这个行业的人来说，所有这些归根结底都是为了祖国。”自然，对于在这行工作的人来说，他把那些毫无联系的想法集中到一起。他寻求制造一个能够派上用场的来福枪。他拒绝那些其设计的枪械造成了危害性问题的想法。

他的这些考虑问题的角度和观点使其完全不同于苏联的另一位杰出的武器设计家萨哈罗夫——参加苏联核武器研究的一位物理学家，1949年，卡拉什尼科夫还在伊热夫斯克潜心研究枪械时他成功地完成了一系列核武器的研究实验和实战模拟等。他的最重要的研究成果是氢弹的开发，他无疑是前苏联武器研究与开发史上的巨人，是少有的比卡拉什尼科夫的荣誉还要多的人。20世纪60年代中期，迫于道德方面的压力，他结束了这场军备竞赛和自己的事业，萨哈罗夫转向质疑，拒绝领奖并表达自己的愤怒，他呼吁恢复与西方联盟的发展，他被内部流放和限制写作。但是世界看到萨哈罗夫是不同的。1975年，他获得了诺贝尔和平奖。

卡拉什尼科夫不是萨哈罗夫。但是对萨哈罗夫模式的期望要重新定位，他们的情况并不相同。因为卡拉什尼科夫不是唯一创造者，他对其本身设计的军火衍生产物的被制造、分销或非法使用是负不了责任的。他在这个庞大的军火系统中

引进 AK47 后，它出现在国家的宣传中，从中苏到朝鲜的雕像、符号、旗帜和海报中都能看到它。这张海报的标题就是典型的例子："帝国主义和一切反动派都是纸老虎。"任何人都可以用它来代表不同的含义。

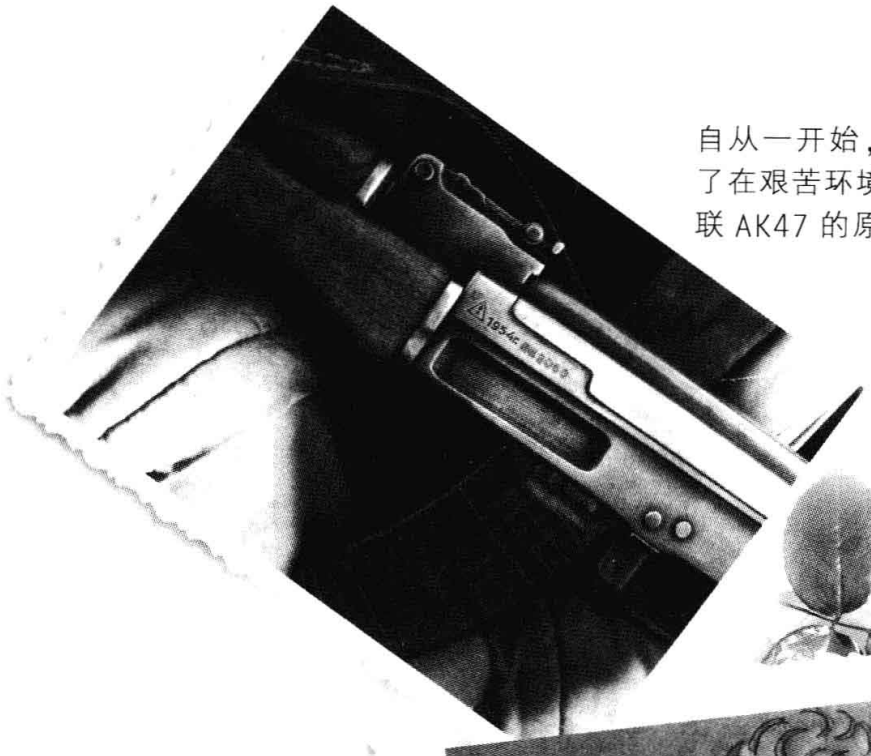
只能扮演一个微不足道的角色。不管怎样这个庞大的系统——苏联军备产业是不会停止其买卖和研制的。相对创造原子弹这是项简单的工作。然而一旦新步枪被制造出来，它会一直存在下去，如同许多其他苏联起源的武器军备。

对于卡拉什尼科夫而言，无疑，他是一名伟大的发明家和伟大的民族主义者，他偶尔也表达了对其设计的军火所引发的暴行、犯罪、民族战争和恐怖主义的悔恨。在一份关于小型武器非法扩散的危害性的声明中明显看出资本主义在前苏联商业中大规模的渗入。他曾说道："你认为让这些傻瓜用枪是件令人愉快的事情吗？"然后更指出，亚美尼亚和阿塞拜疆的战争是因为边界线上的恐怖行动开始的。"之前我们都活得那么和平。武器制造商的命运是奇怪的！"他写道。

武器的创造者并不是其拥有者，只有国家才是武器的拥有者。的确当我知道很多国家和地区在使用我设计的武器时我也会感到高兴。可是武器的传播和扩散并非我的本意，更不是我本人能左右的，我制造它们是为了保卫祖国。但是这些好比是一个病毒以自己的意愿在外

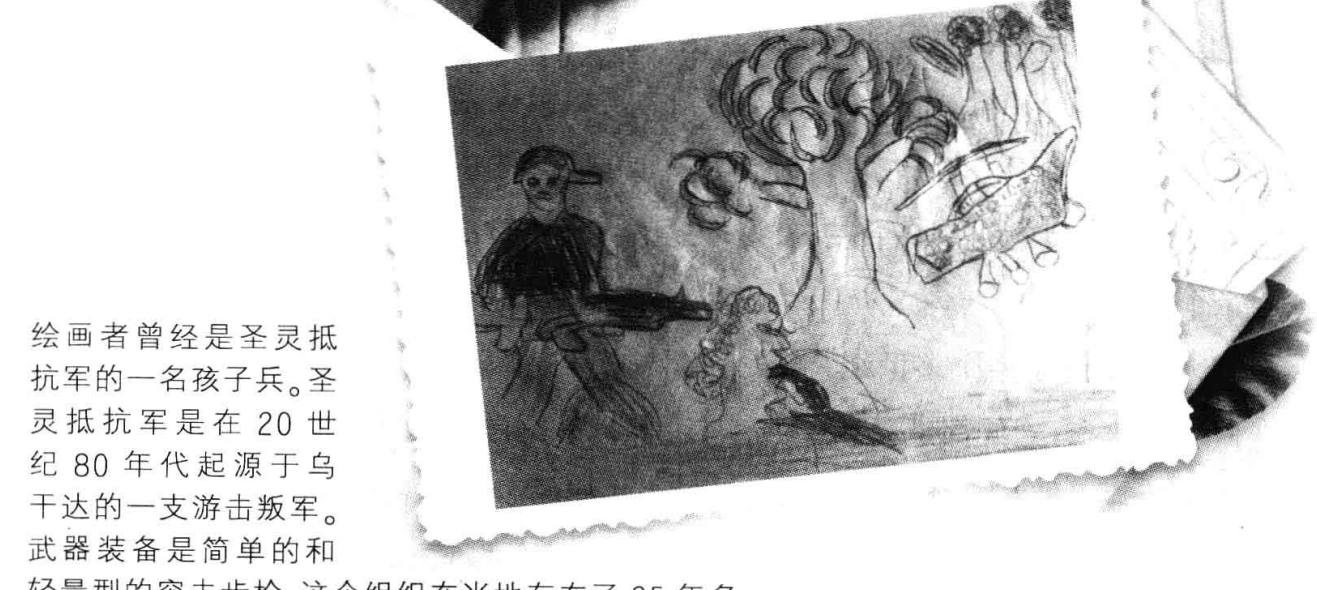
界无限制地传播，这些都不是我所希望看到的。还是有些武器是在积极的方面被使用的，比如保卫自己的国家和人民。但也伴随着很多阴暗面，就像恐怖活动的使用。

“对此，在我生命最后的日子里，”他补充说，“对那些受害者，像穆罕穆德这样被拿着我的枪的恐怖分子打伤腿的人，我只能说：‘我无能为力。’”



自从一开始，AK 突击步枪就已经展示出了在艰苦环境下的非凡耐用性。上面是苏联 AK47 的原型，是于 1954 年在伊热夫斯克生产的。这支步枪在阿富汗的战场上仍然应用，现在(2008 年)它在一名阿富汗士兵手里。

(照片由奇弗斯提供)



绘画者曾经是圣灵抵抗军的一名孩子兵。圣灵抵抗军是在 20 世纪 80 年代起源于乌干达的一支游击叛军。武器装备是简单的和轻量型的突击步枪，这个组织在当地存在了 25 年多。

(照片由奇弗斯提供)

结　语

21 世纪的步枪

2006 年初，北卡罗来纳州列尊营，十四名美国海军陆战队士兵等待着信号，准备冲锋陷阵。那是 2 月份一个寒冷的早晨，在北卡罗来纳州海岸内陆的一个战火纷飞的山上。八团二营的士兵们正为美国在伊拉克安巴尔省的兵力部署作准备。在这一天，他们都放下了 M4 和 M16 式步枪。在他们面前，也就几步远的距离，有 14 把卡拉什尼科夫突击步枪，都是未组装、未装弹的。一看到信号灯，士兵们快速冲向步枪，重新组装，检查步枪，装上弹药，面对一个人形状的靶子，瞄准脸部和胸部后射击。这些步枪是 AK 枪的各种版本。这些枪来自于罗马尼亚、俄罗斯、中国和朝鲜。其中一把是产自伊热夫斯克的原版 AK 枪，是用固体机械钢制造的，上面的日期戳是 1954 年。它已经被制造出 52 个年头了，几乎是一些士兵年龄的三倍。

这个团给这次军事演习起了一个代号：以防万一。在向前行进中，军官希望士兵能捡到 AK 枪，不管在什么情况下，是从伊拉克联盟士兵手里，还是从短射程战斗中的叛乱者手中，并立刻将它们很好地利用起来。士兵收到了这样的信号。士兵们向前冲。30 秒左右，第一批士兵开始射击。人体目标的脸上出现了一个个小洞。

几乎过了半个多世纪，卡拉什尼科夫突击步枪的长途跋涉已经达到了不可避免的状态：到处都是。在 AK47 被苏联以外的国家拥有已经几十年了，而且它成为独裁者、罪犯、恐怖分子和以救世主自居的游击队队长手中的武器也有几十年了。那时，AK 突击步枪也成为对抗敌人或者进行屠杀行为时所偏爱的武器。

现在,美国已经制定了步兵用 AK 枪训练的制度。经过认真考虑,它不可能有其他方式。在以后的战斗中,每个士兵都会遇到拿着 AK 枪的盟军和敌军。在美国最著名的军事基地上进行使用社会主义标志性武器的训练就是要了解这些士兵对这些简单事实的掌握情况,以及 AK 枪在现代战场上浸透到什么程度。

这里的浸透是什么意思? 认为没用这些武器战争就会停止, 这是天真的想法。战争不可能结束。同样,认为如果少数人掌握武器,以及在未来战争中没有这些武器的话,战争就会减少,战争带来的后果也会减轻,这个想法也是天真的。战争还会存在多长时间呢?答案很明显——只要冷战遗留下的大量步枪还存在,战争就不会结束。

生产具有大规模破坏力的武器会消耗许多材料,这些受到了众多关注。不太紧急,预算少,所以掩盖并破坏对人不利的隐患已经受到了广泛的接受。在过去的十年间,消除肩射防空武器的行为也受到了关注,因为这些武器威胁着空中交通的安全。控制军队武器和毁灭过量武器的想法不但没有得到大力支持,反而得到了大量的反对意见, 尽管非法使用突击步枪造成的伤亡人数远远超过其他所有武器造成伤亡的人数。

这种后果有许多原因: 部分是由于拥有过多小型武器被看做是储备武器的外交政策。部分原因是对于大多数政府官员来说——正直的和腐败的,过多的小型武器就是商品,这些都可以变成现金。还有一部分原因是,有一些武器是战争中优先要选择的。在战场上四处分散的步兵武器计算起来或收集时非常困难。过剩武器被锁在武器库里,似乎不急着引人注意。另外,国内和国际政治也起了一定作用。对军队突击步枪的广泛传播最该负责任的政府——俄罗斯和美国——虽然原因不尽相同,不过都没有兴趣销毁过多武器,即使常规军事力量不需要这些武器,甚至这些过剩武器威胁到自己的军队。

美国已经同意对销毁武器的计划提供费用。在决心和程度上,这只是微乎其微的,优先销毁的武器很少,资金很少,而且官方不团结也使这些计划没有得到真正实施。甚至,许多美国国内政治因素已经阻碍了美国政府在减少突击步枪激增方面的行动,至少在不为人知的项目是这样做的。一些人试图规范并销毁更多

军事突击步枪，而有些人声称任何这样的做法会侵犯美国公民持枪的权利，这两种观点之间互不信任，因此那些制定美国外交政策的人往往绕开这个问题。也存在一个心理障碍。在战场上，在冲突地区，军事突击步枪几乎无处不在的情况在暗示人们，什么都做不了，除非让更多的人拥有武器来对抗已经有枪的人。这是一个有代表性的过程。在武装组织威胁到美国人民现有利益，通常的做法是分发更多武器来对抗他们。这样的话，从 2001 年以来美国已经成为 AK 突击步枪的最大购买者之一，已经在阿富汗和伊拉克发出了上万把 AK 枪。

武器削减过程还是有些成效的。一些反对武器扩散的做法已经得到国际广泛支持，而且控制非法交易的某些程序和立法因素已经确立。不过，这些努力还只是零星的，而且还被一些对此事怠慢的和不感兴趣的政府破坏了。一些地方在这方面有一些成就，也有可能作出更大贡献。刻苦的研究者和非政府组织与一些官员合作可以在各处阻止一些不法行为，不过，作用很小，还存在许多漏洞，而且也没有理由相信在控制非法步兵武器方面会有大规模行动。乌克兰 -以色列的军火商米宁在米兰附近被捕就说明了目前的状况。他被捕时，一些文件表明其非法偷运了近 14 000 把 AK 枪和 900 万发子弹，可是意大利法院裁决意大利没有权力对他在其他地方进行黑市交易进行审判，他被释放了，他走出了监狱。可即使他被判罚有罪，进入监狱，那这样的交易也还会继续。近些年发生的事件说明，哪里需要突击步枪，哪里就会有交易。突击步枪能穿越国界线，就像其他违禁品一样，比如海洛因、印度大麻，就像非法移民者，更像雨一样。它们是流动的，需求保证了供应。

与非法毒品交易相比，突击步枪有局限性。与麻醉药一样，一旦突击步枪在一个群体内分销，就很难找到、保管或消除。与麻醉药不一样的是，它们不容易被消耗。它们被使用者拥有，有时长达几十年。从 2001 年到 2009 年，在阿富汗都能找到上面的生产日期戳为 1954 年的 AK 突击步枪。这些是最早的 AK47 产品。这些是半个多世纪前在伊热夫斯克被锻造、机械加工、组装起来的。如果这些枪有使用者名单的话，每一把枪很可能最早被苏联士兵使用过，后来又到了在阿富汗的苏联士兵手里。它们在那里被民兵使用，或被藏匿，直到后来又被现在的阿

富汗警察和士兵——美国的代理人——所使用。有些 AK 枪来自前东方集团国家的武器工厂——保加利亚、匈牙利、罗马尼亚、南斯拉夫等等。这些历史悠久的 AK47 的木头枪托上出现了斑痕和凹坑，大多数步枪状况非常不错，还能使用几十年。

在限制非法贩卖军事武器的所有办法中，只有一个是值得肯定的：销毁。销毁可以以任何方式进行。最直接也是最有效的方法就是销毁政府库存中过量步枪，或者销毁冲突地区的步枪。在采取这个方法时遇到了种种障碍，从现实到思想的。要求把这些武器再分配的想法远远超过要销毁它们的建议。这样，裁减伊拉克和阿富汗的军备努力没有成功。只有少数武器被收缴上来，拥有仍工作的步枪的指挥官们经常把这些枪又发给一些人，这至少在当时支持了美国的军事任务。在库存武器方面，还有其他压力阻止了销毁行动，虽然许多武器拥有量巨大的国家，如乌克兰，已经参与了销毁计划，但是规模非常小，不能长期坚持减少枪支，这一部分是因为枪支和弹药可以变成现金。美国传送出去的信息模棱两可，在东方集团造成了尴尬的局面。在过去十年里，美国国务院一直在鼓励各个国家政府销毁过量武器。另一方面，美国国防部却在同一些国家购买同样的武器，而且购买的渠道经常是一些被指控走私的黑市中间人。

销毁武器会有结果吗？会的。不过，AK 枪作为主要杀人工具被终结不可能是因为武器削减计划或政策。销毁武器的最终因素是时间。AK 枪很强大，不过并不是坚不可摧的。它们会坏掉——有时被装甲车攻击，有时被子弹或炮弹碎片打中，偶尔还会被火烧而变弯。如果暴露在风雨中，长期不管它，这些枪很容易出现凹痕，受腐蚀，生锈。随着岁月的流失，这些因素合起来就会终结这些武器的寿命。不过，要再过一个 50 年或 100 年，这些步枪一个一个坏掉，那它们在战争、恐怖行动、暴行和犯罪中不再是一个重要因素也是可能的，它们也不再是世界上许多地区不安全因素的晴雨表了。虽然到那个时候，它们还会存在，还有人使用。米哈伊尔·卡拉什尼科夫是对的，AK47 是苏联时期留下的一个伟大的遗产。它的后代会比苏联存在的时间还要多几十年，这些本应是增强国家实力的产品却让许多国家变得更加软弱，让更多的人面临危险。

2010年M16系列步枪的注释

本书的一章记述了美国将M16作为武装力量的标准步枪并在越南使用后带来的一些问题。在这里，要探究M16系列步枪在过去几十年的发展过程并不是一种奢望。不过，为了区分20世纪60年代的M16和它的衍生品，有必要在这里介绍一些情况。

当年，美国为了回应苏联的AK枪而匆忙将M16系列枪赶制出来，而今50多年已经过去了。自从1967年争议以来，这把步枪和它的衍生品，包括M4卡宾枪，已经经过多次修改，这些枪支使用的弹药也经过多次改进。设计和生产标准上的改变已经使军队的表现大大不同于之前在东南亚的经历。往往M16和M4的当代产品通常被携带它们的士兵认为非常可靠，虽然不如AK可信赖，不过还是非常有力的武器。

M16系列步枪的声誉起伏不定。这一部分是历史遗留问题。人们还没有完全忘记它在越南受挫的经历。有一些报道说这种步枪在连续射击过多时会变得过热，在沙地里它会发挥失常，而且有人抱怨这种步枪和使用的弹药在攻击轻装的士兵时所造成的杀伤力不够，因此对M16有很多怀疑和担心。（对它的抱怨更多是因为子弹构造而不是步枪本身。）要真正了解这些抱怨后的真实情况对获得公众的信任是非常必要的。不过，在讨论现代步枪时不能把M16在越南失利的描述和M16的各个衍生品在现代战争中的表现相混淆。最近，对它的抱怨完全是另一回事。

这本书还进一步介绍了有关事件，如美国军队的M4和M16步枪现在的生产者是柯尔特防务公司和赫斯塔尔美国公司。柯尔特防务公司位于康涅狄格州西哈特福德，它的前身是柯尔特公司的武器部，当初为美国国防部生产了最初的M16系列枪。如今柯尔特公司和它的武器部再也不存在了。

Document generated by Anna’s Archive around 2023-2024 as part of the DuXiu collection (https://annas-blog.org/duxiu-exclusive.html).

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):


```
{
  "filename": "MTMyNTI1MTEuemlw",
  "filename_decoded": "13252511.zip",
  "filesize": 93155456,
  "md5": "1adb1c58dffe4251cdcba26c08178f22",
  "header_md5": "97ed6d97d1cf5f565a37d73cf3092ce8",
  "sha1": "bc5a53b41b1f64d7e949b05a12ac78fc499845de",
  "sha256": "b888ace1e5f4cbddd85c7a184ca5f80dfa0dced4654f86f538d843fc778bc93f",
  "crc32": 405257244,
  "zip_password": "",
  "uncompressed_size": 103735632,
  "pdg_dir_name": "",
  "pdg_main_pages_found": 324,
  "pdg_main_pages_max": 324,
  "total_pages": 330,
  "total_pixels": 1453800600,
  "pdg_status_json": {
    "id": 489,
    "action": "convert",
    "params": {},
    "result_code": 200,
    "result_value": {
      "image_stats": "00: 65\r\n",
      "result_text": "\u8f6c\u6362\u5b8c\u6bd5\u3002",
      "conversion_time": "00:00:02",
      "image_count": "65/65",
      "dpi": "300 / 383 / 271"
    },
    "status": 2,
    "created": 1714202972,
    "updated": 1714202988
  },
  "filenames_to_pdgconvert": [
    "000002.pdg",
    "000005.pdg",
    "000010.pdg",
    "000015.pdg",
    "000019.pdg",
    "000024.pdg",
    "000029.pdg",
    "000033.pdg",
    "000047.pdg",
    "000049.pdg",
    "000053.pdg",
    "000054.pdg",
    "000058.pdg",
    "000068.pdg",
    "000069.pdg",
    "000076.pdg",
    "000080.pdg",
    "000083.pdg",
    "000090.pdg",
    "000097.pdg",
    "000098.pdg",
    "000102.pdg",
    "000103.pdg",
    "000112.pdg",
    "000117.pdg",
    "000123.pdg",
    "000132.pdg",
    "000146.pdg",
    "000147.pdg",
    "000151.pdg",
```